SHARP SERVICE-ANLEITUNG

TVSM880066VCR

VHS VIDEOCASSETTEN-RECORDER

MODELL VC-7300G. P

INHALT

TECHNISCHE DATEN 2
BENENNUNG SYSTEM 3
VORSICHTSMASSREGELN BEIM EINBAU 4
LAGE DER TEILE IM MECHANISCHEN ABSCHNITT 4
MECHANISCHES VERHALTEN 6
AUSBAU DER ÄUSSEREN VERKLEIDUNGEN 8
LAGE VON WICHTIGEN TEILEN 9
EINSTELLUNG; AUSTAUSCH; ZUSAMMENBAU; REINIGUNG DER MECHANISCHEN EINHEITEN 10
EINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN SCHALTUNGEN 32
ABLAUFDIAGRAMM 41
FEHLERSUCHE BE DEN MECHANISCHEN-KONTROLLSCHALTUNGEN 47
BLOCKSCHALTPLAN 49
GESAMTVERDRAHTUNGSPLAN 61
SCHEMATISCHER SCHALPLAN, LEITERPLATTE USW 63
ERSATZTEILLISTE 93

SHARP CORPORATION

TECHNISCHE DATEN

Grösse:	VHS PAL-Standard
Videoaufnahmesystem:	zwei Kreisköpfe mit Schraubenlinienabtastung
Videosignal:	PAL Farb- und Schwarz-Weiss-Signale, 625 Zeilen
Aufnahme/Wiedergabedauer:	max. 3 Stunden mit SHARP E/180 Cassette
Bandbreite:	12,7 mm
Bandgeschwindigkeit:	23,39 mm/s
Antenne:	75 Ohm asymmetrisch
Empfangskanäle:	VHF Kanal 2-12, UHF Kanal 21-69
HF-Wandler-Ausgangssignal:	UHF Kanal 30-39 (verstellbar) 75 Ohm asymmetrisch
Stromanschluss:	Modell 7300G/P an Wechselstrom 220V, 50Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 50W mit Antikondensationsheizung
Betriebstemperatur:	5°C bis 40°C
Lagertemperatur:	−20°C bis 55°C
Gewicht:	14 kg
Abmessungen:	480(B) x 385(T) x 165(H) mm

Video		
Eingang	1,0Vss' 75 Ohm	
Ausgang	1,0Vss' 75 Ohm	
Audio		
Eingang	Mikrofon:	−70 dBm, 600 Ohm, asymmetrisch
	Leitung:	−20 dBm, mehr als 10 kOhm, asymmetrisch
Ausgang	Leitung:	−5 dBm, weniger als 1 kOhm, asymmetrisch

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

75 Ohm Koaxialantennenanschlusskabel (Stecker wird mitgeliefert)
Staubschutzabdeckung
Geschwindigkeits-Fernbedienungsgerät
Video-Cassette

Technische Änderungen vorbehalten.

Hinweis: Die Antenne muß der neuen DIN-Norm 45325 (IEC 169-2) für kombinierte VHF/UHF-Antenne mit 75 Ohm Anschluss entsprechen.

BENENNUNGSYSTEM

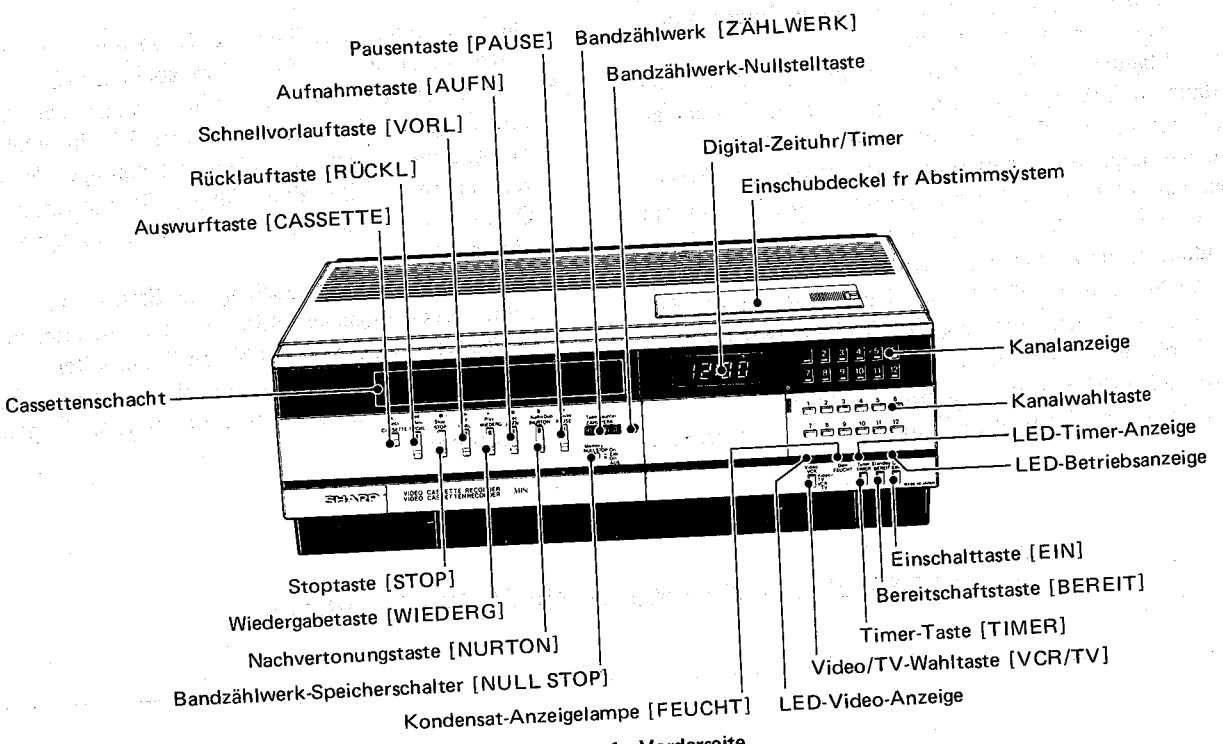


Abbildung 1. Vorderseite

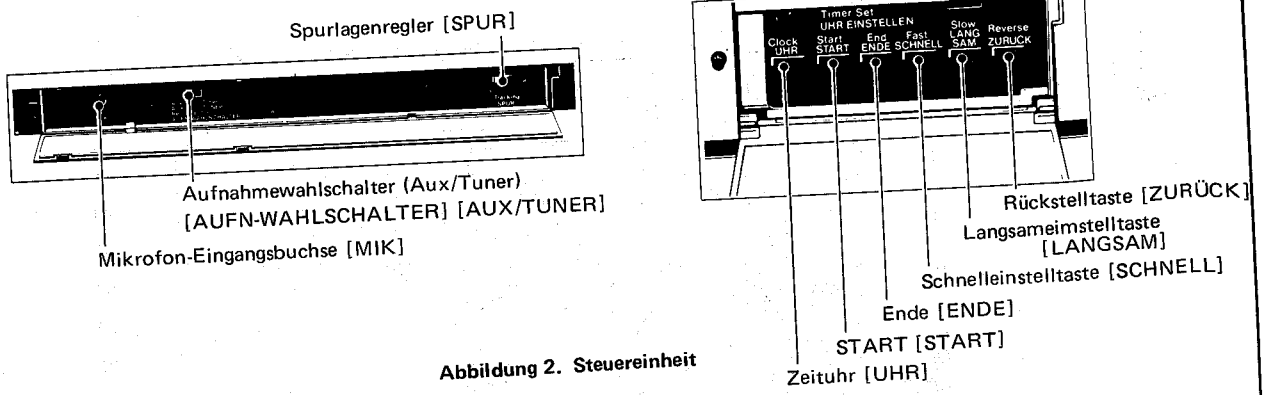


Abbildung 2. Steuereinheit

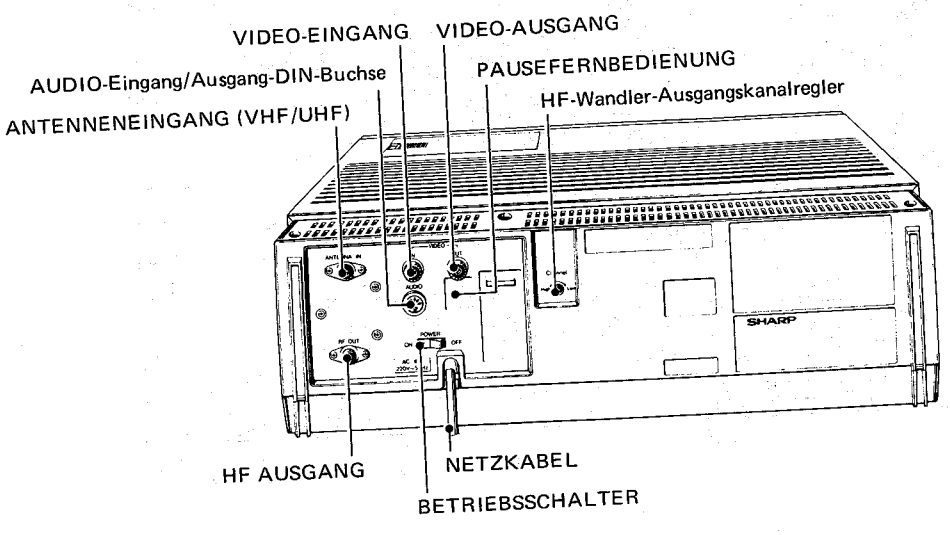


Abbildung 3. Rückwand

VORSICHTSMASSREGELN BEIM EINBAU

1. Man vermeide es, das Gerät in heißen und feuchten oder vibrierenden Orten aufzustellen.
2. Der Standardentwurf des Video-Cassetten-Gerätes verlangt, daß es in horizontaler Lage arbeitet. Auf keinen Fall lasse man das Gerät in vertikaler Lage arbeiten.
3. Um die aufgenommenen Inhalte zu schützen, zerbreche man das Blättchen auf der Cassetten-Rückseite. Um ein so behandeltes Band wieder zum Aufnehmen zu verwenden, plaziere man ein dickes Papier in die Öffnung des zerbrochenen Blättchens. Man achte darauf, daß kein Papier von der Cassetten-Oberfläche hervorsteht.
4. Das Gerät niemals transportieren, während es arbeitet. Es auf jeden Fall vor dem Transport abstellen.
5. Wird das Gerät für längere Zeiträume nicht verwendet, entferne man unbedingt die Cassetten vom Cassetten-Fach und ziehe auch das Stromkabel heraus.
6. Der eingebaute RF-Umwandler wurde vor der Verschiffung in die Position "Kanal 2" eingestellt. Falls nötig, ändere man ihn auf einen beliebigen der anderen Kanäle mit Hilfe eines feinen Schraubenziehers, in Orten, wo keine Lokalsendungen empfangen werden können.
7. Auf dem Video-Kopf abgelagerter Staub wird Störungen beim wiedergegebenen Bild verursachen. Man vermeide es, das Gerät an einem staubigem Ort arbeiten zu lassen.
8. Man stelle das Gerät selbst und die Cassetten niemals in der Nähe von Geräten auf, die starken Magnetismus produzieren.

LAGE DER TEILE IM MECHANISCHEN ABSCHNITT

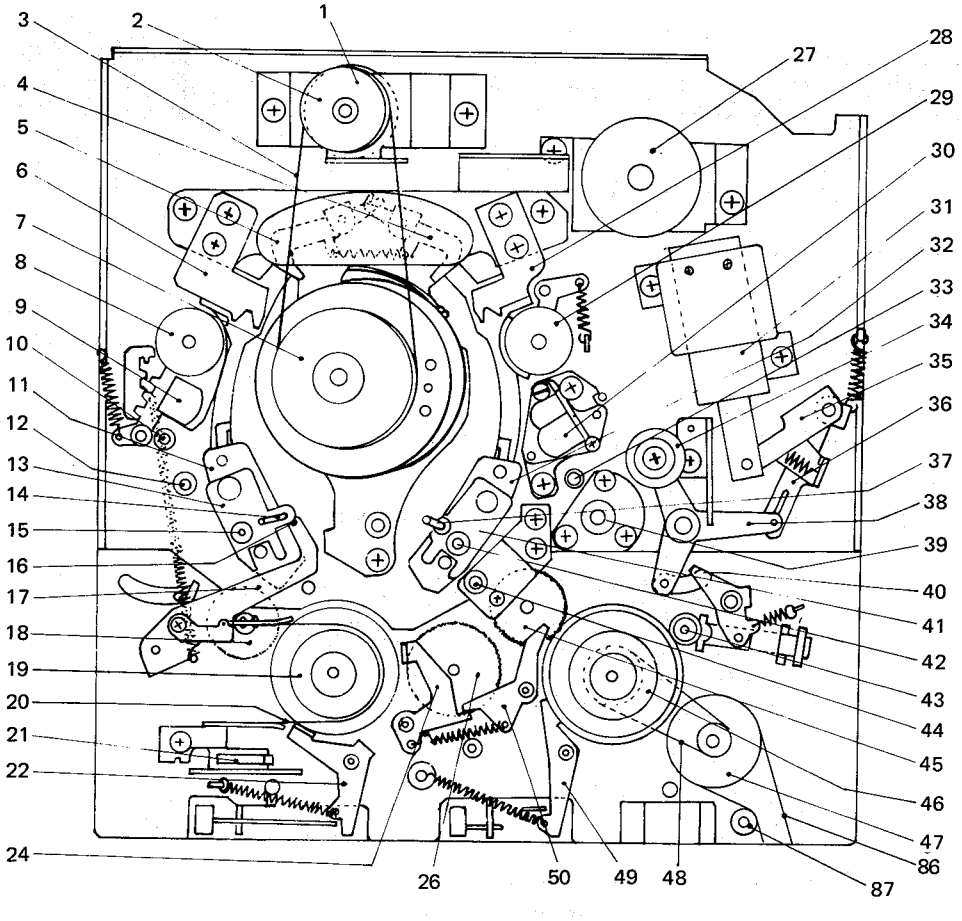


Abbildung 4. Bandweg-Abschnitt (Oben)

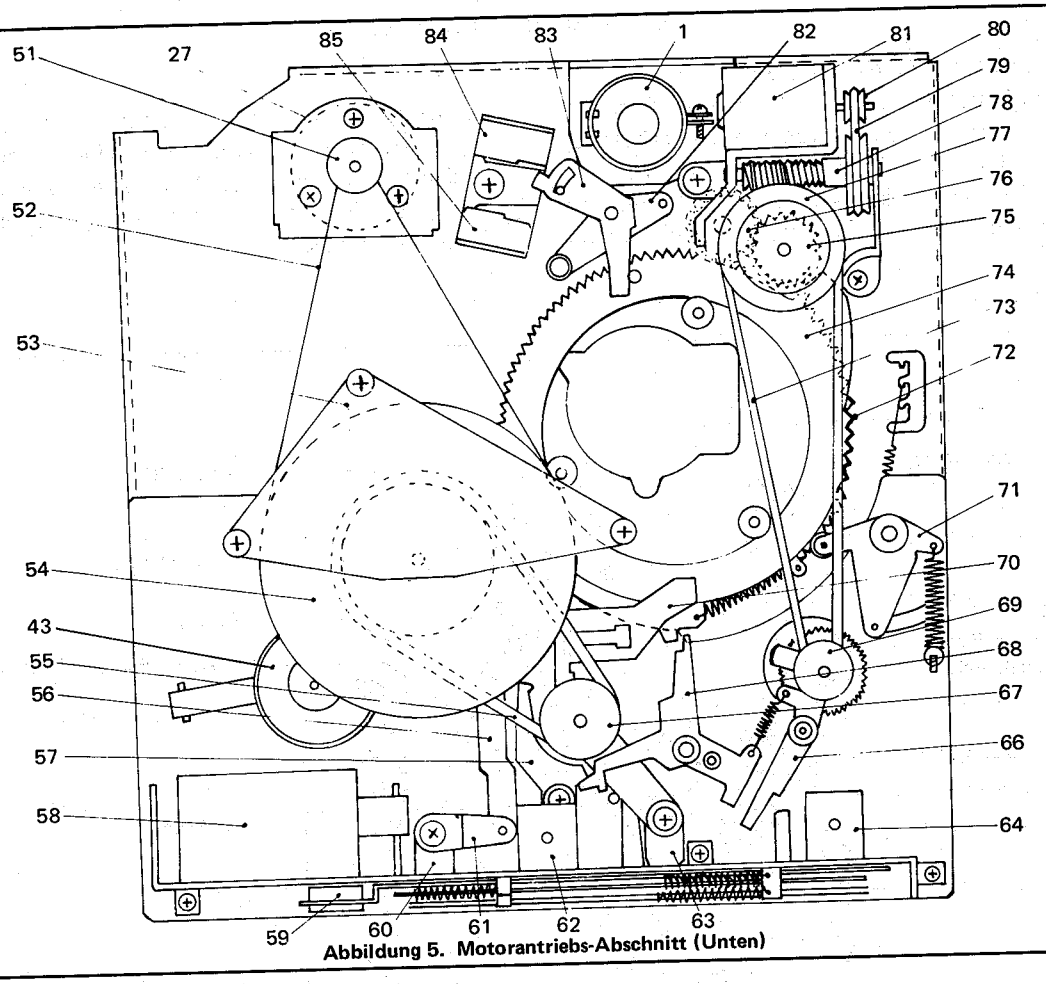


Abbildung 5. Motorantriebs-Abschnitt (Unten)

Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name
1	Trommelmotor	31	Walze mit geringem Druck-Topf-magnet	60	Schnellvorlauf-Antriebsarm
2	Trommelmotor-Scheibe E	32	Gleiter B	61	Schnellvorlauf-Hebel
3	Trommelriemen P	33	Aufnahme-Halterungsführung	62	Rückspul-Solenoid
4	Verriegelarm B	34	Walze mit geringem Druck	63	Rückspul-Hebel
5	Verriegelarm A	35	Walze, den Hebel A bewegend	64	Schnellvorlauf-Solenoid
6	V-Block A	36	Walze, den Hebel B bewegend	65	—
7	Trommel	37	Aufnahme-Schräg-Pol	66	Ablade-Hebel
8	Quellen-Impedanz-Walze E	38	Walzen-Hebel	67	Rückspul-Riemenscheibe
9	Voll-Lösch-Kopf	39	Spill-Welle	68	Voreinstell-Hebel
10	Quellenhalterungsführung	40	Wiedergabe-Leerlaufhebel	69	Ablade-Riemenscheibe
11	Gleiter A	41	Polbasis B	70	Walzen-Verriegelungs-Platte
12	Führungspol	42	Aufnahme-Führungswalze	71	Spannarm-Auslösehebel
13	Polbasis A	43	Wiedergabe-Leerlauf	72	Ladering A
14	Quellen-Schrägpol	44	Cassetten-Lämpchen	73	Ablade-Riemen
15	Quellen-Führungs-Walze	45	Schnellvorlauf-Getriebe	74	Ladering A
16	Spann-Pol	46	Rückspul-Wickel-Scheibe	75	Getriebe (1)
17	Spann-Arm	47	Zähler-Relais-Riemenscheibe A	76	Getriebe (2)
18	Ablade-Getriebe	48	Zähler-Riemen A	77	Wurmrad
19	Quellen-Wickel-Scheibe	49	Hauptbremse (Aufnahmeseite)	78	Wurm-Riemenscheibe
20	Spann-Band	50	Aufnahme-Lade-Bremshebel	79	Lademotor-Riemen
21	Cassetten-niedrig-Schalter	51	Spill-Riemenscheibe	80	Lademotor-Riemenscheibe
22	Schnellvorlauf-Hilfshebel	52	Spill-Riemen	81	Lademotor
23	—	53	Flügelrad-Winkel	82	Verriegelungshebel
24	Ladebremse (Quellenseite)	54	Spill-Flügelrad	83	Ring-Stopper
25	—	55	Rückspul-Riemen	84	Ablade-Schalter
26	Rücklauf-Getriebe	56	Schnellvorlauf-Getriebearm	85	Automatischer Lade-Schalter
27	Spill-Motor	57	Ladebrems-Auslösehebel	86	Zähler-Riemen
28	V-Block B	58	Haupt-Solenoid	87	Zählerrelais-Riemenscheibe B
29	Aufnahme-Impedanz-Walze E	59	Schnellvorlauf/Rückspul-Schalter		
30	Wechselstrom-Kopf A/C				

MECHANISCHES VERHALTEN

SKIZZE DER LADUNGS-BETRIEBSART

Wenn ein Video-Cassetten-Band in das Cassettenfach eingelegt wird und die Aufnahme- (oder Wiedergabetaste) gedrückt wird, läuft das Band zwangsweise über die Führungswalze (Quellen- oder Aufnahmeseite) und den Schräg-Pol (Quellen- oder Aufnahmeseite) und kommt schließlich in die Trommel. Dieser Entwurf, ein sogenanntes Parallel-Ladesystem, ermöglicht eine Vereinfachung des Lademechanismus und trotzdem seine Miniatur-Ausführung, durch welche die Bandlauf-Ladung erleichtert und die Ladezeit verkürzt wird.

BANDLADESYSTEM

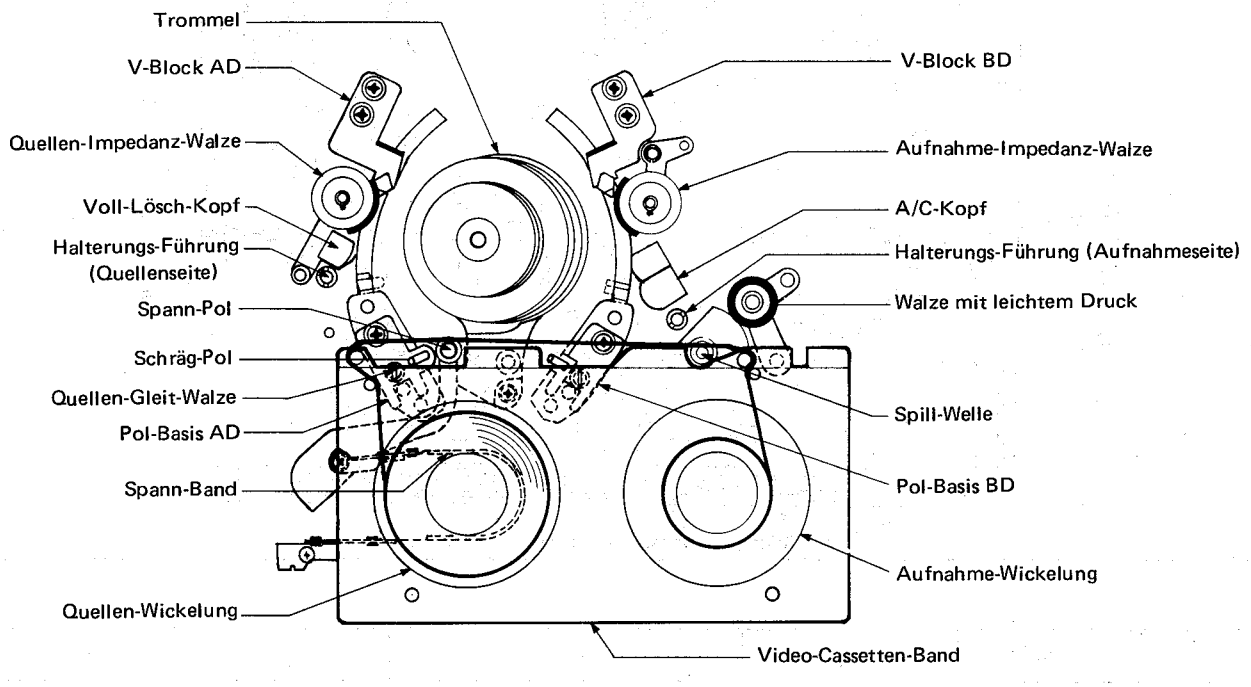


Abbildung 6. Stop-Betriebsart

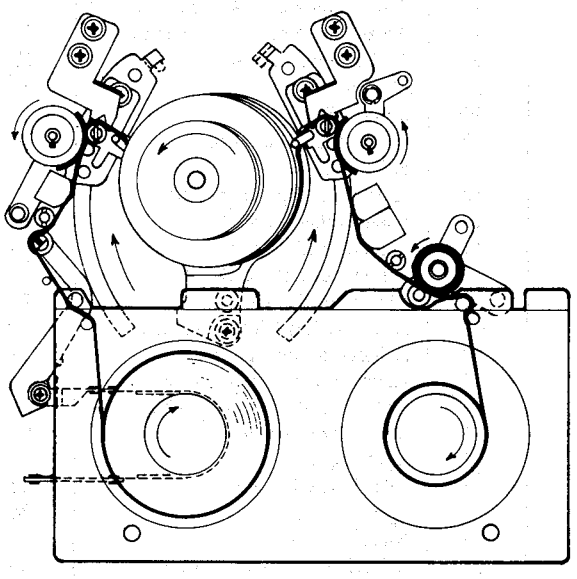


Abbildung 7. Wiedergabe/Aufnahme-Betriebsart

VERHALTEN IN JEDER BETRIEBSART

a. Beim Einlegen des Video-Cassetten-Bandes
Wenn ein Video-Cassetten-Band in das Cassettenfach eingelegt wird, wird es automatisch durch eine Drehung des Cassettenfach-Lademotors geladen.
Die Führungswalzen und Schräg-Pole, beim Spill befestigt, die Spann-Pole und die Pol-Basen befinden sich nun in ihren Stop-Positionen. (Abb. 6).

b. Laden (Bei den Betriebsarten Wiedergabe und Aufnahme)
Wird die Wiedergabe- (oder Aufnahme-) Taste gedrückt, beginnt sich der Lademotor zu drehen und das Laden startet.
Das Band läuft dann zwangsweise zur Trommel über die Führungswalze (Aufnahme- oder Quellenseite) und den Schräg-Pol (Aufnahme- oder Quellenseite). Beide befinden sich bei der Pol-Basis (A oder B) – Siehe Abb. 7.
Gleichzeitig beginnt der Spann-Pol sich nach links zu bewegen, während sich die Walze mit leichtem Druck der Spill-Welle zu nähern beginnt. So werden die Führungswalze (Aufnahme- oder Quellenseite) un der Schräg-Pol (Aufnahme- oder Quellenseite vom V-Block verriegelt), so daß sich der automatische Ladungs-Schalter (AL) von "off" zu "on" ändert und das Stoppen des Lademotors veranlaßt, was in einer Beendigung des Ladevorganges resultiert.
Nahezu gleichzeitig wird die Walze mit leichtem Druck gegen die Spill-Welle gedrückt, um die Betriebsart Wiedergabe (oder Aufnahme) zu ermöglichen.

c. Abladen:
Wird die Stop-Taste oder die Cassetten-Auswurf-Taste gedrückt, beginnt der Lademotor, sich die Pol-Basis (A oder B) vom V-Block (A oder B) zurück zu ihrer Stop-Position, und das Band kehrt ebenfalls zu seiner Stop-Position zurück, zusammen mit der Führungswalze (Aufnahme- oder Quellenseite) und dem Schräg-Pol (Aufnahme- oder Quellenseite).
Schließlich ändert sich der Abladeschalter von "off" zu "on" und der Ablade-Vorgang ist beendet. Diese Bewegungen werden auch veranlaßt, wenn der End-Sensor einen Endteil (einen Bandauslauf) des Cassetten-Bandes entdeckt.

d. Rückspulen:
Wird die Rückspul-Taste gedrückt, beginnt der Spill-Motor sich zu drehen, danach wird das Rückspulgetriebe gegen die Quellen-Wickel-Scheibe gedrückt, um sich zu drehen, dabei wird das Band rückgespult.

e. Schnellvorlauf:
Wird die Schnellvorlauf-Taste gedrückt, beginnt der Spill-Motor sich zu drehen, danach wird das Schnellvorlauf-Getriebe gegen das Rückspul-Getriebe und die Aufnahme-Wickel-Scheibe gedrückt, so daß sich die Aufnahme-Wickel-Scheibe dreht, um das Band schnell vorlaufen zu lassen.

f. Auto-Stop:
Erreicht das Band sein Ende in einer der Betriebsarten Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf oder Rückspulen, tritt der Foto-Detektor in Funktion, um alle Funktionen der Maschine zu stoppen. Wenn diese Auto-Stop-Operation nicht richting arbeitet, wird das Band beschädigt.

g. Bewegung der Walze mit leichtem Druck:
Am Ende des Ladevorganges wird die Walze mit leichtem Druck gegen die Spill-Welle gedrückt, um das Band zur Aufnahme-Wickel-Seite zu bringen: Aber zuvor muß der Wiedergabe-Leerlauf gegen die Aufnahme-Wickel-Scheibe gedrückt werden, und wenn dieses gegenseitige Drücken zu spät einsetzt, wird das Band, welches von der Walze mit leichtem Druck und der Spill-Welle unterstützt wurde, locker werden und beschädigt werden.

AUSBAU DER ÄUSSEREN VERKLEIDUNGEN

- **Ausbau der Vorder-Verkleidung**

Den Deckel der Speicherkontroll-Einheit öffnen, die Schraube Ⓐ entfernen, die drei Schrauben Ⓑ auf der Unterseite der Verkleidung entfernen, und danach die Verkleidung auseinandernehmen, wobei sie hochgehalten wird.

- **Ausbau des unteren Brettes**

Die fünf Schrauben Ⓒ vom Brett entfernen.

- **Ausbau des unteren PWB**

Die zwei Nieten Ⓓ und die drei Schrauben Ⓔ entfernen.

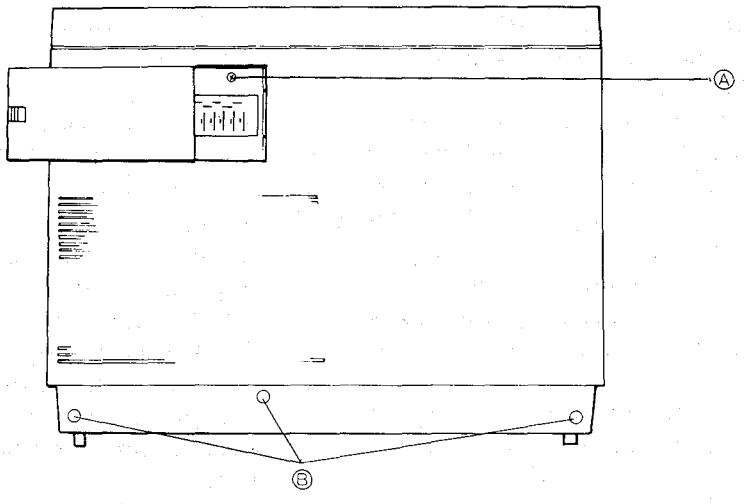


Abbildung 8.

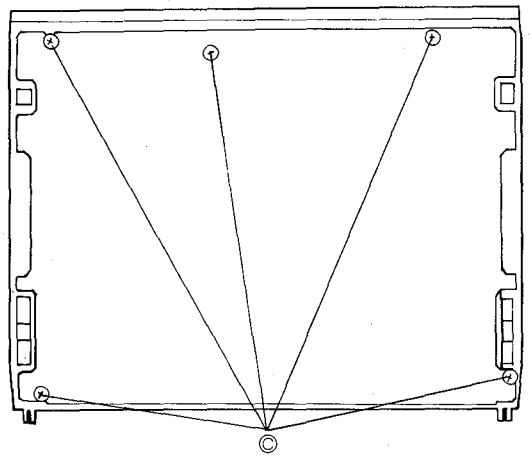


Abbildung 9.

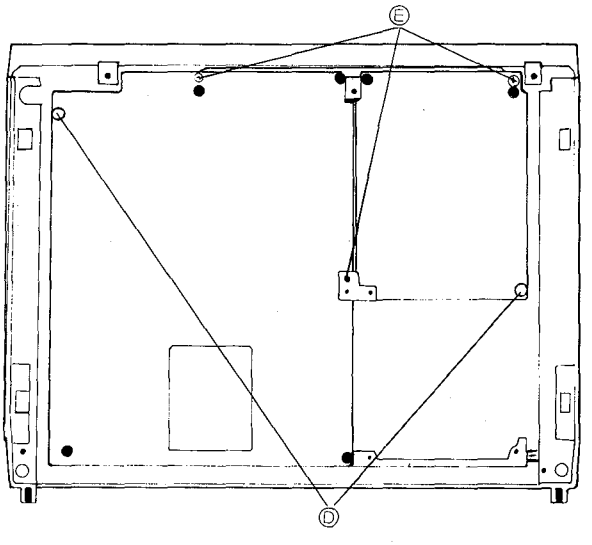


Abbildung 10.

EINSTELLUNG; AUSTAUSCH; ZUSAMMENBAU; REINIGUNG DER MECHANISCHEN EINHEITEN

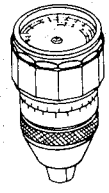
Hier wird nur eine relativ leichtere Wartungsarbeit (von außen) beschrieben und nicht die kompliziertere Arbeit, welche eine hohe Kenntnis verlangt (zusätzlich zu spezieller Ausrüstung und Werkzeugen) – man lasse beispielsweise nur einen hochqualifizierten Mann an die Trommel oder den Austausch heran. Selbstverständlich werden verschiedene leicht zu handhabende Werkzeuge für eine periodische Wartung benötigt, um die Maschine in ihrer besten ursprünglichen Arbeitsweise zu halten.

Notwendige Werkzeuge zur Einstellung der mechanischen Einheiten

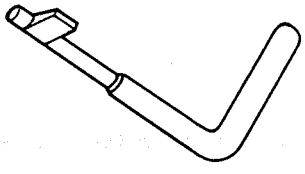
Folgende Werkzeuge gewährleisten eine zufriedenstellende Arbeit.

Nr.	Name der Werkzeuge
1	Rückspann-Maß-Cassette
2	Drehmoment-Maß
3	Haupt-Plan
4	Spann-Maß
5	Wickel-Scheiben-Höheneinstell-Vorrichtung
6	Ersatz-Wickelung (Wickel-Nabe)
7	X-Position-Einstellvorrichtung
8	Schraubenzieher mit Klinge für die Führungswalzen-Höheneinstellung
9	Sechskantschlüssel
10	Ausrichtungs-Band
11	Halterungsführungs-Höheneinstell-Vorrichtung
12	Drehmoment-Maß-Kopf

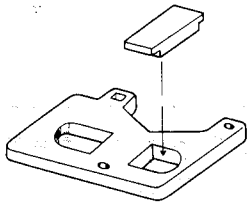
1. Rückspann-Maß-Cassette
2. Drehmoment-Maß
3. Haupt-Plan
4. Spann-Maß
5. Wickel-Scheiben-Höheneinstell-Vorrichtung
6. Ersatz-Wickelung (Wickel-Nabe)
7. X-Position-Einstellvorrichtung
8. Schraubenzieher mit Klinge für die Führungswalzen-Höheneinstellung
9. Sechskantschlüssel
10. Ausrichtungs-Band
11. Halterungsführungs-Höheneinstell-Vorrichtung
12. Drehmoment-Maß-Kopf



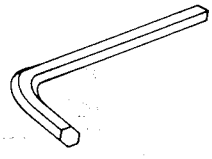
Drehmoment-Maß



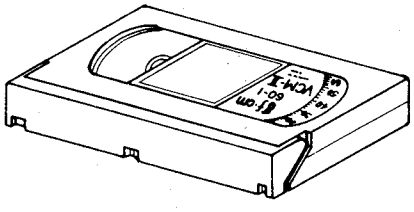
X-Position-Einstell-Vorrichtung



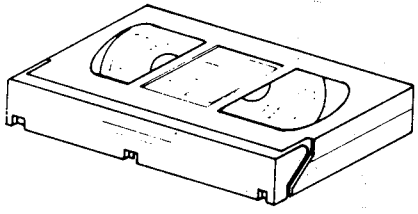
Haupt-Plan und Wickelscheiben-Höheneinstell-Vorrichtung



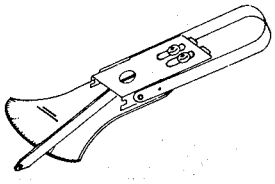
Sechskantschlüssel



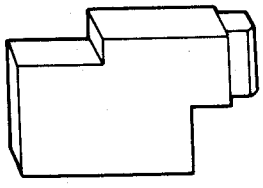
Rückspann-Maß-Cassette



Ausrichtungs-Band



Spann-Maß

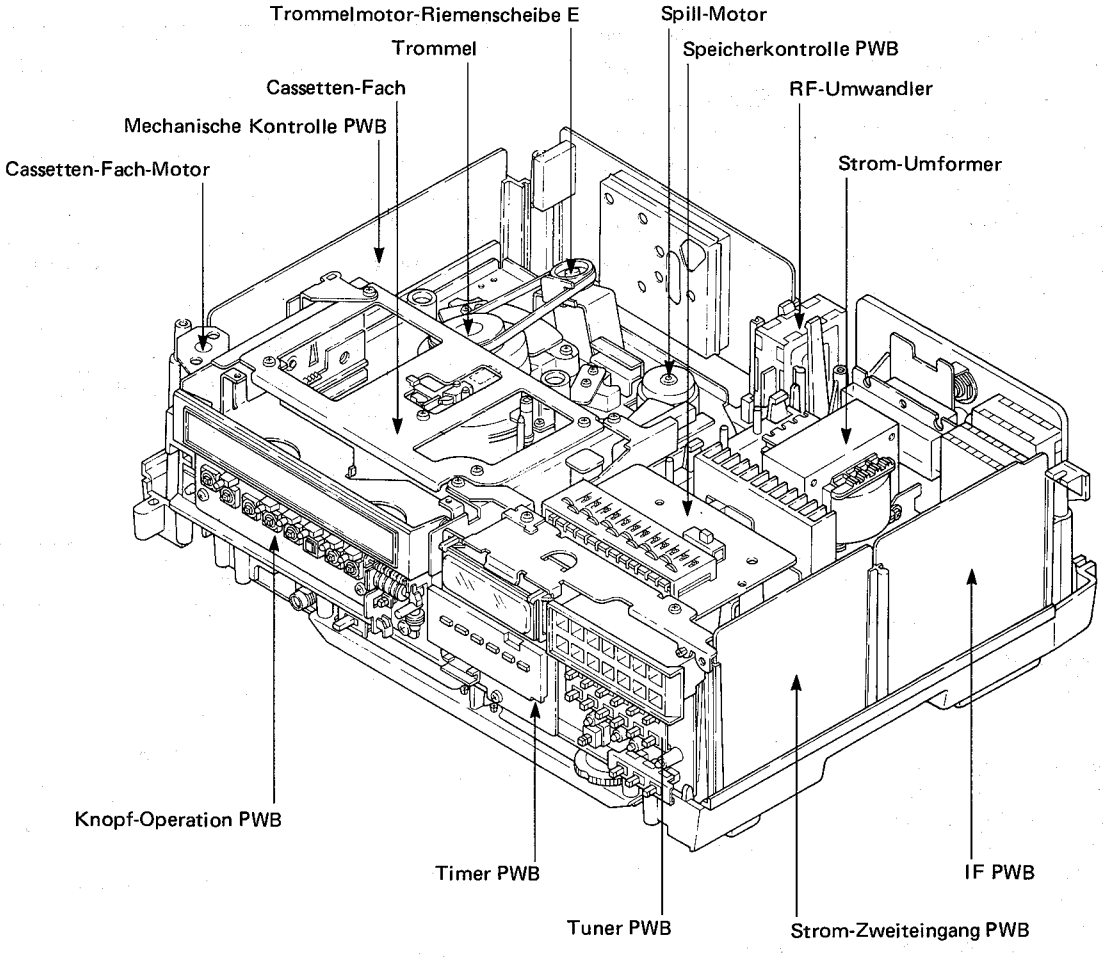


Halterungs-Führungs-Höheneinstell-Vorrichtung

Abbildung 12. Name der Werkzeuge

Ohne den Besitz obengenannter Werkzeuge in Ihrem Werkzeugkasten würden Sie Schwierigkeiten begegnen und auch unzufriedenstellende Resultate erzielen.

LAGE VON WICHTIGEN TEILEN



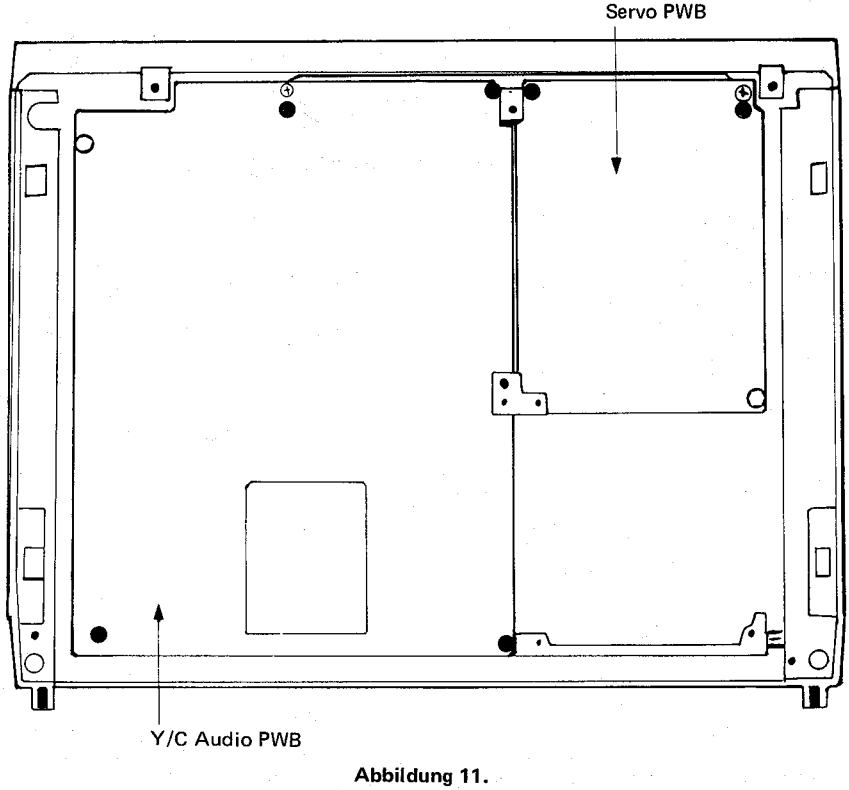


Abbildung 11.

PERIODISCHE INSTANDHALTUNG

Man verwende die folgende Tabelle als eine Richtlinie, um die mechanischen Teile die ganze Zeit über in gutem Zustand zu halten, damit die Maschine geeignet arbeitet.

Instandzuhalten alle.. / Teile	500 St.	1.000 St.	1.500 St.	2.000 St.	3.000 St.	Bemerkungen
Führungswalze	□	□	□	□	□	Gibt es eine abnormale Drehung oder bemerkbare Vibration, den Teil ersetzen.
Impedanz-Walze	□	□	□	□	□	
Halterungsführung	□	□	□	□	□	Die Bandkontaktfläche mit einer angegebenen Reinigungsflüssigkeit reinigen.
Führungs-Flansch B	□	□	□	□	□	
Schräg-Pol	□	□	□	□	□	
Video-Kopf	□	○ □	□	○ □	○ □	Die Bandkontaktfläche mit einer angegebenen Reinigungsflüssigkeit reinigen.
Voll-Lösch-Kopf	□	□	□	□	□	
A/C-Kopf	□	□	□	□	□	
Lademotor-Riemen	—	□	—	○	—	
Trommel-Riemen	—	○	—	○	○	
Spill-Riemen	—	□	—	○	—	
Ablade-Riemen	—	□	—	○	—	
Rückspul-Riemen	—	□	—	○	—	
Zähler-Riemen (A, B)	—	—	—	○	—	
Walze mit leichtem Druck	□	□	□	□	○ □	
Wiedergabe-Leerlauf	—	—	—	○	—	
Spill-Motor	—	—	—	—	○	
Lade-Motor	—	—	—	—	○	
Trommel-Motor	—	—	—	—	○	
Aufnahme/Quellen-Wickelscheibe	—	□	—	○▲□	—	Industriellen Methyl Alkohol zum Reingen verwenden. Das angegebene Öl zum Öl-Nachfüllen verwenden.
Spann-Band	—	—	—	—	○	

Hinweis:
- ○ : Austausch des Teiles
- □ : Reinigen
- ▲ : Öl-Nachfüllen

* Nur die Aufnahme-Wickel-Scheibe muß ersetzt werden.

AUSBAU UND WIEDEREINSETZEN DES CASSETTEN-FACHES

- **Ausbau**

1. Das Cassettenband im Gehäuse belassen und die zwei Schrauben von der Cassetten-Führungsplatte entfernen und die Platte herausnehmen.
2. Die Cassetten-Auswurftaste drücken, um die Cassette von ihrem Gehäuse zu entfernen.
3. Die eine Schraube vom Cassettenfach-Halterungswinkel entfernen und den Winkel abnehmen.
4. Den Verbinder Vom Cassettenfach lösen (links). Darauf achten, daß die Führung nicht zerrissen wird.
5. Die vier (oder drei) Schrauben vom Cassettenfach entfernen und dieses nach oben herausziehen.

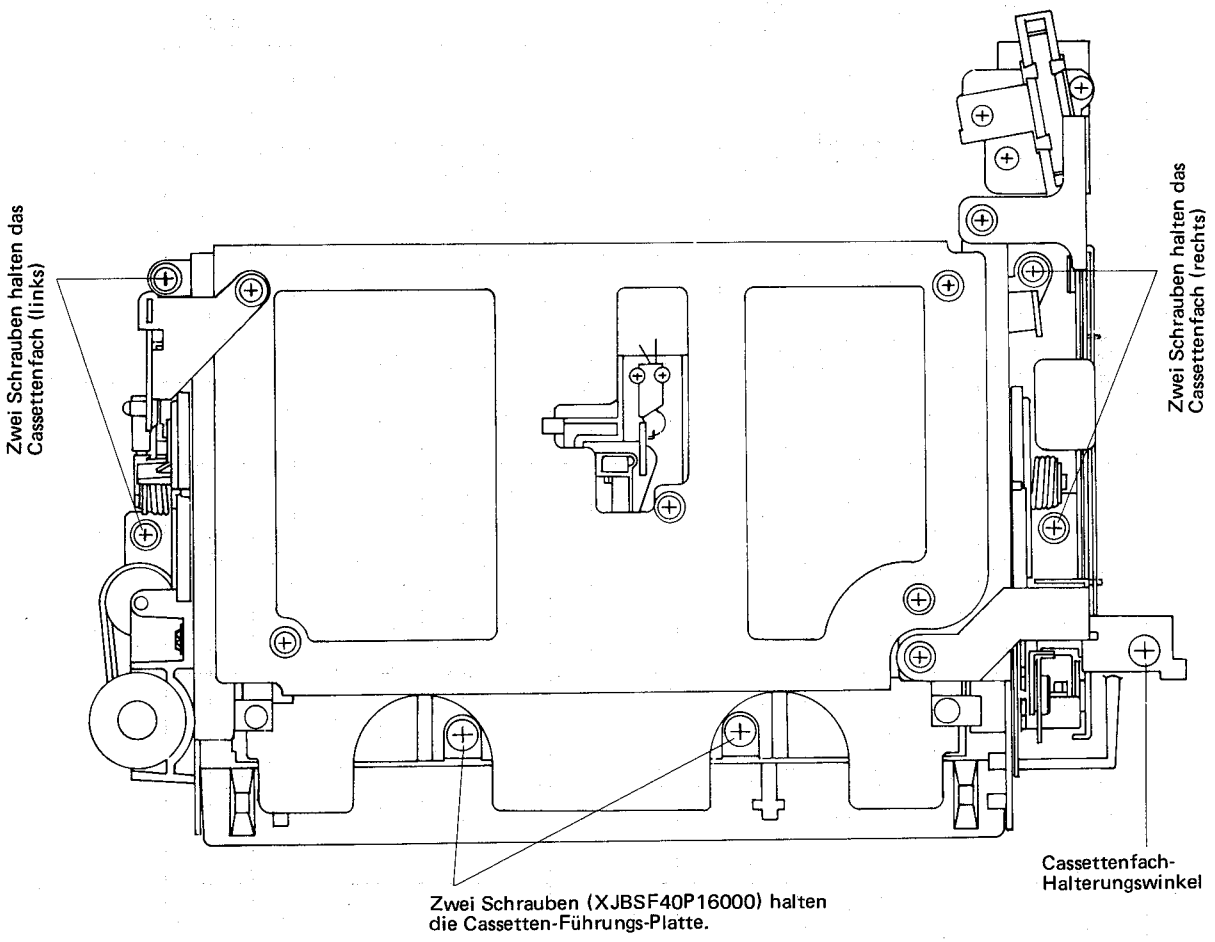


Abbildung 13.

- **Wiedereinsetzen**

1. Das Cassettenfach an seinen Platz bringen und es mit den vier (oder drei) Schrauben (XHPSD30P06WSO) befestigen.
2. Den Verbinder mit dem Cassettenfach verbinden (links).
3. Den Cassettenfach-Halterungswinkel mit der einen Schraube (XEBSD40P16000) befestigen.
4. Die Cassettenfach-Führung an ihre Stelle bringen und sie mit den zwei Schrauben (XJBS40P16000) befestigen.

- **Vorsichtmaßregeln beim Ausbau und Wiedereinsetzen**

1. Beim Auf- und Abbewegen des Cassettenfaches dieses genau gerade halten und darauf achten, daß keine Teile in der Nachbarschaft berührt werden, – die Führungs-Nadel, usw.
2. Die Cassettenfach-Führungs-Platte muß sorgfältig in die von den zwei Halterungsführungen bestimmte Fläche (rechts und links) gelegt werden.
3. Vor dem Ausbau oder Wiedereinsetzen des Cassettenfaches den Verbinder auf jeden Fall von der Einheit (links) trennen.

WENN EIN BAND OHNE DAS CASSETTENGEHÄUSE LÄUFT

1. Den Deckel des Cassettenbandes von Hand aus öffnen und ihn mit einem Vinylband fixieren.
2. Das Cassettenband (mit offenem Deckel) in den mechanischen Abschnitt legen.
   Ein Gewicht darauf legen (von etwa 500g), damit es unbeweglich wird.

Hinweis:
Das verwendete Gewicht sollte nicht 500g übersteigen.

EINSETZEN DES HAUPTPLANES

- Der Hauptplan dient zur Prüfung und Einstellung der Höhe der Wickel-Scheibe oder der Stütze.

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und den Hauptplan dort langsam, wie in den Abb. 14 und 15 gezeigt, anbringen.

Hinweis:
Während dieses Vorganges darauf achten, daß der Hauptplan nicht die Trommel berührt.

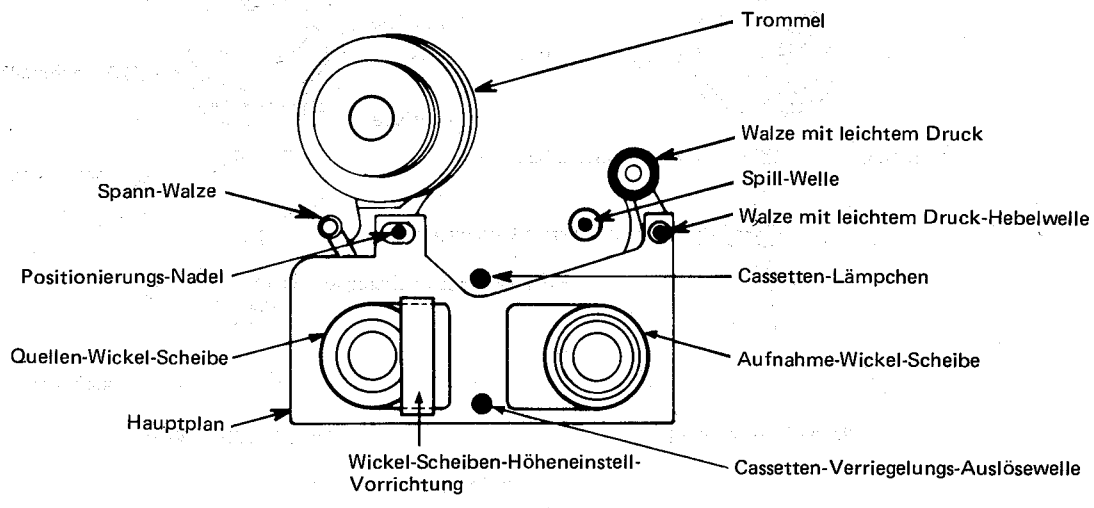


Abbildung 14.

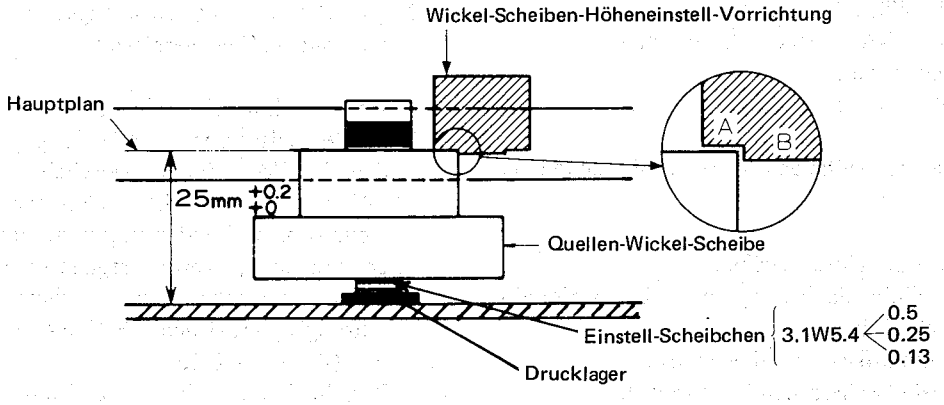


Abbildung 15.

AUSTAUSCH; ZUSAMMENBAU UND HÖHEN-EINSTELLUNG DER WICKEL-SCHEIBEN

- **Austausch**

* Im Falle der Quellen-Wickel-Scheibe:

1. Das Spann-Band entfernen.
2. Den E-Ring ① entfernen.
3. Das Abstandeinstell-Scheibchen ② entfernen.
4. Die Quellen-Wickel-Scheibe ③ hochhalten, entfernen und austauschen.

* Im Falle der Aufnahme-Wicket-Scheibe:

1. Den Zähler-Riemen ⑦ entfernen.
2. Den E-Ring ① entfernen.
3. Das Abstandeseinsell-Schibchen ② entfernen.
4. Die Aufnahme-Wickel-Scheibe ④ hochhalten, entfernen und austauschen.

- Bei dieser Gelegenheit das Scheibchen ⑤ entfernen und reinigen.

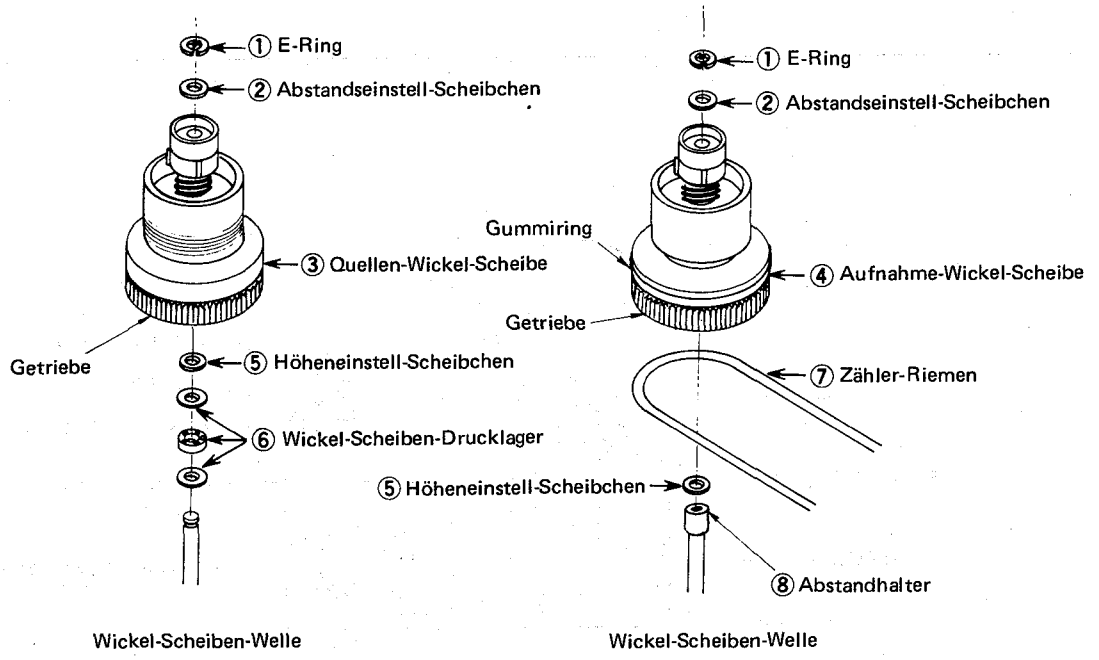


Abbildung 16.

- **Zusammenbau**

* Im Falle der Quellen-Wickel-Scheibe:

1. Die Wickel-Scheiben-Drucklager ⑥ zusammenbringen.
- Auf deren Einsetzrichtung achten.
2. Das Höheneinstell-Scheibchen ⑤ einsetzen.
3. Eine neue Quellen-Wickel-Scheibe einsetzen.
4. Das Abstandseinstell-Scheibchen ② einsetzen.
5. Den E-Ring ① einsetzen.
6. Das Spann-Band einsetzen.

Hinweis:
Nach dem Einsetzen die Höhe der Wickelscheibe unbedingt einstellen.

*ImFalle der Aufnahme-Wickelscheibe:

1. Das Höheneinstell-Scheibchen ⑤ und den Abstandshalter ⑧ zusammenbringen.
2. Eine neue Aufnahme-Wickelscheibe einsetzen.
3. Das Abstandseinstell-Scheibchen ② einsetzen.
4. Den E-Ring ① einsetzen.
5. Den Zähler-Riemen einsetzen.

Nach dem Einsetzen die Höhe der Wickelscheibe unbedingt einstellen.

Hinweis:

1. Während dieser Vorgänge darauf achten, daß der E-Ring niemals die Oberfläche der Wickelwelle berührt und beschädigt.
2. Nach dem Einsetzen darauf sehen, daß die Wickelscheibe sich glatt drehen kann, wenn sie von Hand aus angestoßen wird.
3. Während des Arbeitsvorganges niemals den Bremshebel oder andere Teile verbiegen.

- **Höhenprüfung/-Einstellung**

1. Die Wickelscheibe auf den Hauptplan legen und prüfen, daß die Höhe der Wickelscheibe niedriger als der Teil "B" von Abb. 15 ist, indem man die Wickelscheiben-Höheneinstell-Vorrichtung verwendet. Ist die Höhe nicht entsprechend, dann korregiere man sie mit dem Höheneinstell-Scheibchen (dieses Scheibchen ist in drei Ausführungen erhältlich (3,1W5,4–0,25), (3,1W5,4–0,5) und (3,1W5,4–0,13)).
   Das Spiel in der Richtung auf und nieder sollte innerhalb 0,1 bis 0,5 mm liegen.
2. Wegen des Einsetzen des Hauptplanes siehe das vorige Kapitel "Einsetzen des Hauptplanes".

Hinweis:
Wird die Wickelscheibe durch eine neue ersetzt, unbedingt deren Höhe einstellen.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES LADEHINTER-DREHMOMENTS DER AUFNAHME- UND QUELLEN-WICKELSCHEIBEN

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen, das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe (oder Aufnahme) versetzen und das Ladebrems-Drehmoment der Quellen-Wickel- und Aufnahme-Wickelscheiben prüfen (23 bis 54g für Quellen- und 23 bis 43 g für Auhahme).
2. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe (oder Aufnahme) versetzen, um den Ladezustand zu gewährleisten: Es ist jedoch notwendig, die Stromquelle abzuschalten, wenn die an den Pol-Basen (A oder B) befestigte Führungs-Walze näher zum Lösch-(oder A/C-) Kopf kommt.
   Nach dem Stoppen des Ladens prüfen, daß die Ladebremse in nahem Kontakt mit der Quellen-(oder Aufnahme-) Wickelscheibe steht.
3. Die Wickel-Nabe (mit mehreren Bandaufwichelungen darauf) auf die Quellen-Wickelscheibe wie in Abb. 17 gezeigt, einsetzen.
4. Das Entladegetriebe entfernen.
5. Das Band nach rechts mit einer der Ladegeschwindigkeit gleichen Geschwindigkeit zurückziehen, wie in Abb. 17 gezeigt.
6. Dann darauf sehen, daß das Drehmoment-Maß den vorgeschriebenen Wert anzeigt (23 bis 54 g).
7. Bei der Aufnahme-Wickelscheibe denselben Vorgang wie derholen. Es ist jedoch nun nötig, das Bandeinsetzen auf die Wickel-Nabe umzukehren und das Band nach links zurückzuziehen. Dabei sollte das Drehmoment-Maß den vorgeschriebenen Wert (23 bis 54 g) anzeigen.

Hinweis:
Es muß die kleinste Wickel-Nabe verwendet werden (E-180).

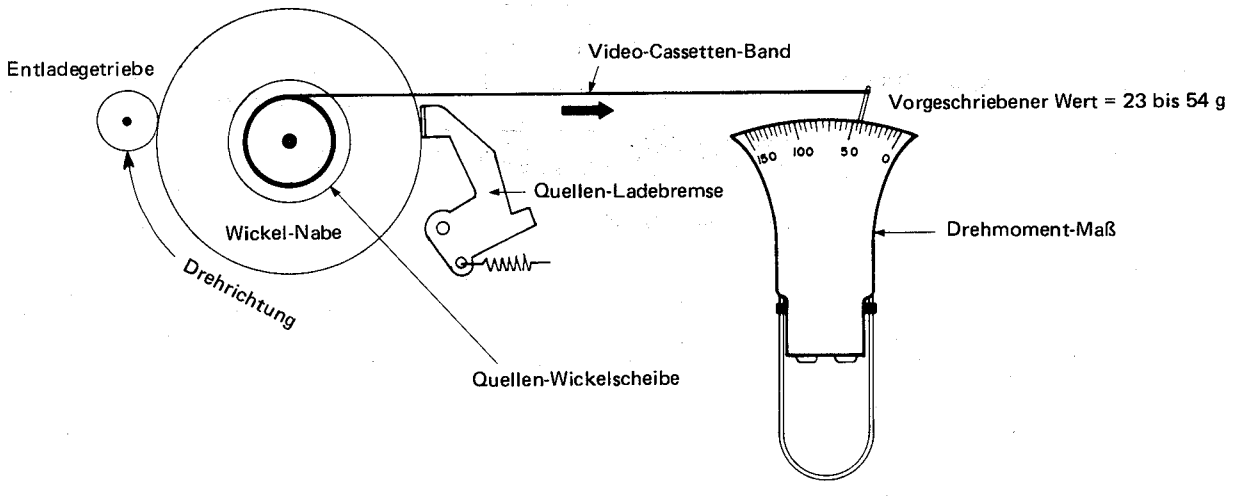


Abbildung 17.

- **Einstellung**

1. Entspricht das Quellen-Wickel-Drehmoment nicht dem vorgeschriebenem Wert (23 bis 54 g), es durch Einstellen der Spannung der Feder des Quellen-Ladebremshebels korrigieren.
2. Entspricht das Aufnahme-Wickel-Drehmoment nicht dem vorgeschriebenem Wert (23 bis 54 g), es durch Einstellender Spannung der Feder des Aufnahme-Ladebremshebels korrigieren.
3. Nach Einstellung der Federspannung unbedingt das Ladebrems-Drehmoment prüfen.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES SCHNELLVORLAUF-DREHMOMENTS

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und den Cassetten-nieder-Schalter mit einem Vinyl-Band halten.
2. Ein Spann-Maß auf der Aufnahme-Wickelsheibe anbringen und die Schnellvorlauf-Taste drücken, wodurch das Gerät in die Betriebsart Schnellvorlauf versetzt wird.
3. Das Spann-Maß langsam in seiner Aufspul-Richtung drehen, so daß sowohl der Wickelscheiben- als auch der Spann-Maß-Anzeiger sich mit derselben Geschwindigkeit bewegen: darauf sehen, daß die Ablesung dann mehr als 390 gr. cm (vorgeschriebener Wert) ist.
   Siehe Abb. 18.

Hinweis:

Beim Drücken der Schnellvorlauf-Taste darauf achten, daß das Spann-Maß nicht von senem Platz rutscht.
Während der Prüfung ein nichtverwendetes Video-Cassetten-Band bereithalten.

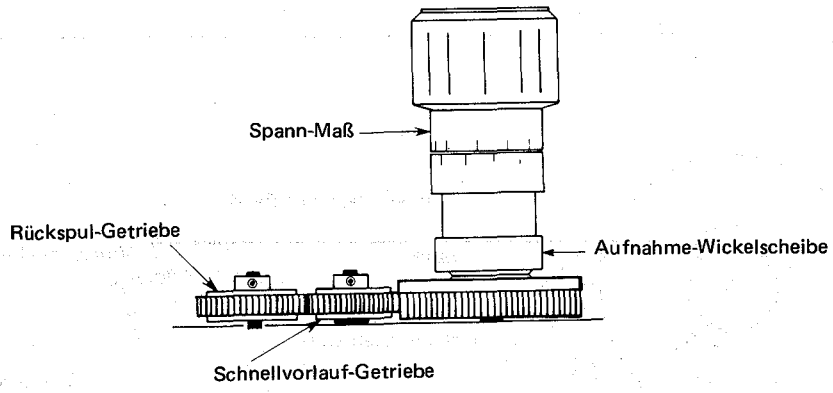


Abbildung 18.

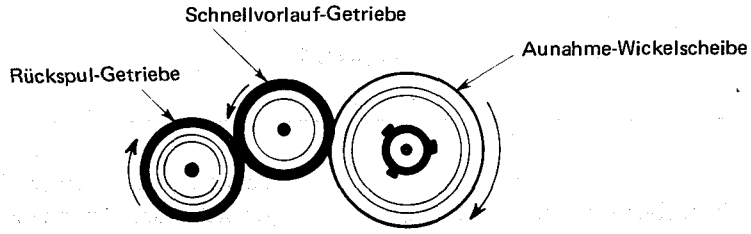


Abbildung 19.

- **Einstellung**

1. Falls das Schnellvorlauf-Drehmoment unter 390 gr. cm ist, den Rückspul-Riemen mit einer Lösung reinigen, und dann darauf sehen, daß das Drehmoment mehr als 390 gr. cm wird. Befindet es sich noch immer unter dem vorgeschriebenen Wert, den Rückspul-Riemen durch einen neuen austauschen.

Hinweis:

Nach der Reinigung das Schnellvorlauf-Drehmoment nochmals prüfen.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES RÜCKSPUL-DREHMOMENTES

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und den Cassetten-niedrig-Schalter mit einem Vinyl-Band halten.
2. Ein Drehmoment-Maß auf der Quellen-Wickelscheibe anbringen und die Rückspul-Taste Drücken, um das Gerät in die Betriebsart Rückspulen zu versetzen.
3. Das Drehmoment-Maß langsam in seiner Aufspul-Richtung drehen, so daß sowohl der Wickelscheiben- als auch der Spann-Maß-Anzeiger sich mit derselben Geschwindigkeit bewegen werden: darauf sehen, daß die Ablesung mehr als 420 gr. cm (vorgeschriebener Wert) ist.
   Siehe Abb. 20.

Hinweis:
Während der Prüfung ein nicht verwendetes Video-Cassetten-Band bereithalten.

- **Einstellung**

1. Ist das Rückspul-Drehmoment unter 420 gr. cm, den Rückspul-Riemen mit einer Lösung reinigen, und dann darauf sehen, daß das Drehmoment mehr als 420 gr. cm wird. Ist es noch immer unter dem vorgeschriebenen Wert, ersetze man den Rückspul-Riemen durch einen neuen.
2. Nach der Reinigung das Rückspul-Drehmoment nochmals prüfen.
3. Während des Arbeitsvorganges darauf achten, daß das Drehmoment-Maß nicht von seinem Platz rutscht.

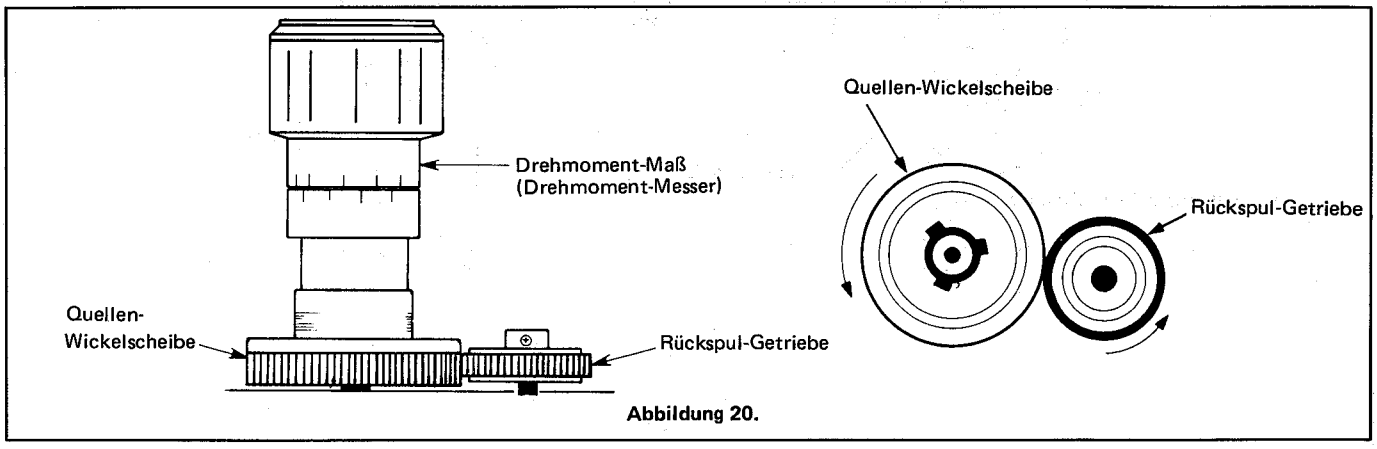


Abbildung 20.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES WIEDERGABE-DREHMOMENTES (WIDERGABE-LEERLAUF-DREHMOMENT)

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und den Cassetten-niedrig-Schalter mit einem Vinyl-Band halten.
2. Ein Drehmoment-Maß auf der Aufnahme-Wickelscheibe anbringen und die Wiedergabe-Taste drücken, um das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe zu versetzen.
   Siehe Abb. 21-(A).
   Prüfen, daß es kein Rutschen zwischen dem Wiedergabe-Leerlauf und der Aufnahme-Wickelscheibe gibt (Gummiring).
3. Das Drehmoment-Maß langsam in seiner Aufspul-Richtung drehen, so daß sich sowohl der Wickelscheiben- als auch die Drehmoment-Maß-Anzeiger mit derselben Geschwindigkeit bewegen werden: darauf sehen, daß die Ablesung sich dann zwischen 90 bis 170 gr. cm (vorgeschriebener Wert) befindet.
   Siehe Abb. 21-(B).

Hinweis:
Während der Prüfung ein nichtverwendetes Video-Cassetten-Band bereithalten.

- **Einstellung**

1. Fall sich das Wiedergabe-Drehmoment (Wiedergabe-Leerlauf-Drehmoment) nicht innerhalb 90 bis 170 gr. cm befindet, die Wiedergabe-Leerlauf-Einheit durch eine neue ersetzen.

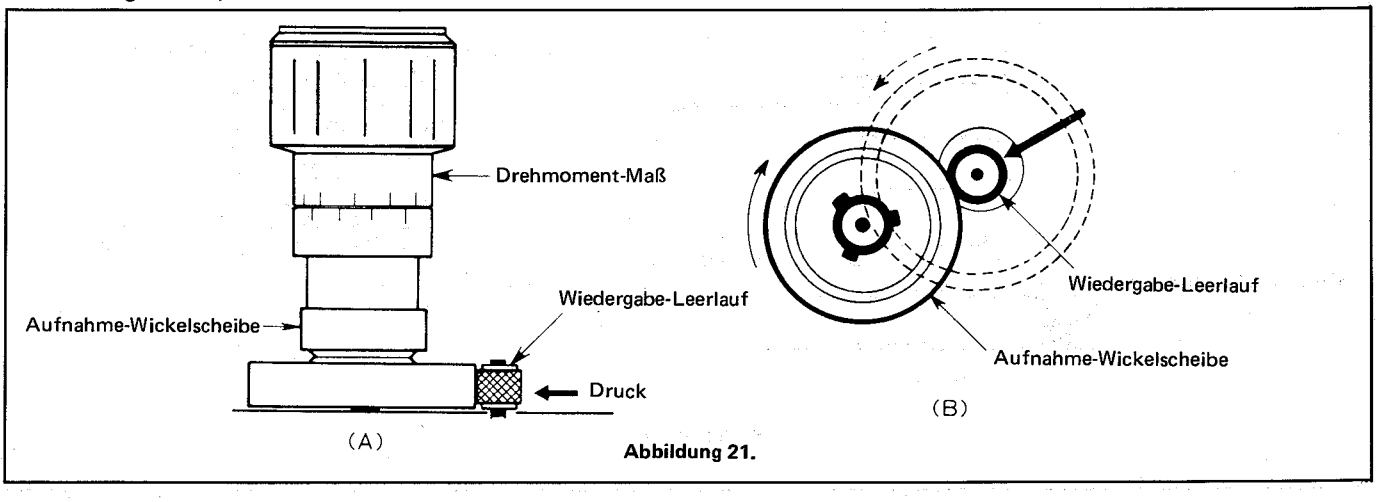


Abbildung 21.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES SCHNELLVORLAUF-HILFSBREMSEN-DREHMOMENTS

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und den Cassetten-niedrig-Schalter mit einem Vinyl-Band halten.
2. Die Schnellvorlauf-Taste drücken, um das Gerät in die Betriebsart Schnellvorlauf zu versetzen.
3. Die Wickel-Nabe (mit mehreren Bandwickelungen darauf) auf die Quellen-Wickelscheibe, wie in Abb. 22 gezeigt, aufsetzen.
4. Das Band nach rechts mit derselben Geschwindigkeit herausziehen wie die des Ladens.
5. Darauf sehen, daß die Ablesung des Spann-Maß-Zeigers dann zwischen 8 bis 15 g ist (vorgeschriebener Wert).

Hinweis:
Es muß die kleinste Wickel-Nabe (für das E-180 Band) verwendet werden.

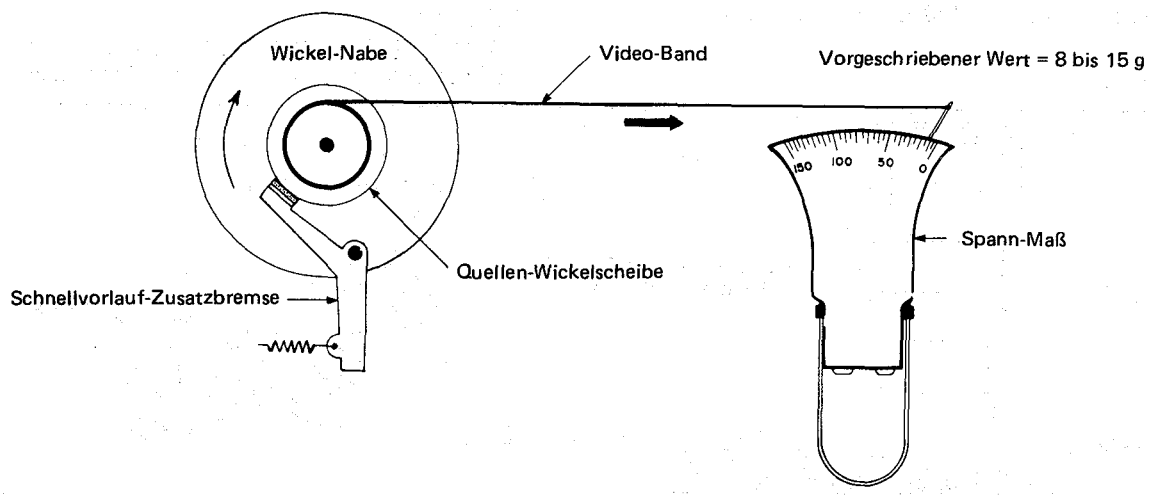


Abbildung 22.

- **Einstellung**

1. Falls das Schnellvorlauf-Zusatzbremsen-Drehmoment nicht innerhalb 8 bis 15 g ist, die Schnellvorlauf-Bremshebel-Feder einstellen und das Drehmoment nochmals prüfen.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES AUFNAHME-HAUPTBREMSEN-DREHMOMENTS

- **Prüfung**

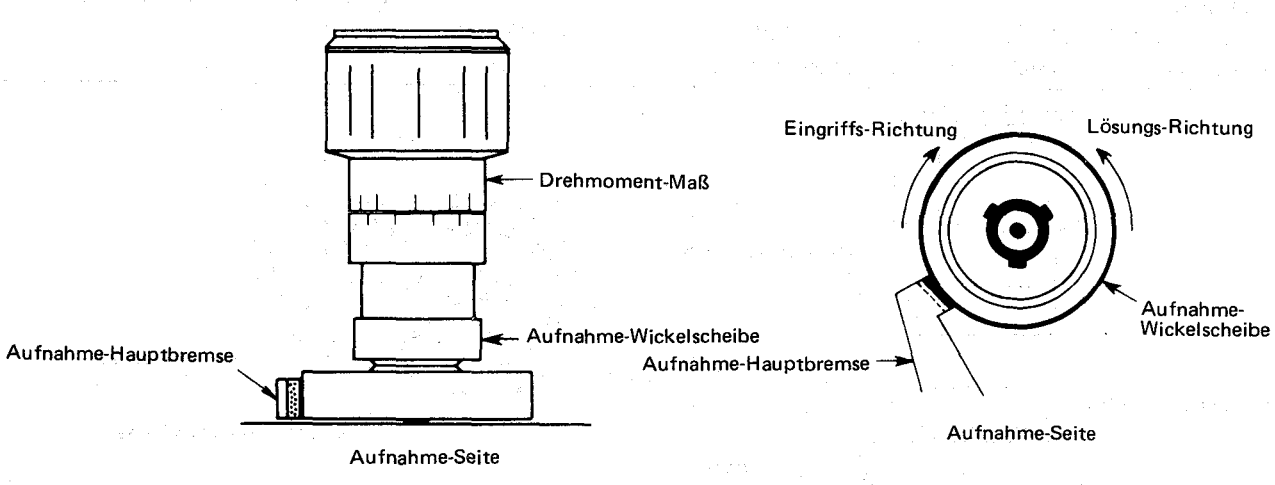


Abbildung 23.

* Aufnahme-Seite:

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen.
2. Den Stromschalter in die Position "off" stellen.
3. Ein Drehmoment-Maß auf die Aufnahme-Wickelscheibe aufsetzen.
   Siehe Abb. 23.
4. Das Drehmoment-Maß langsam in beide Richtungen drehen, so daß sowohl der Wickelscheiben- als auch der Drehmoment-Maß-Anzeiger sich mit derselben Geschwindigkeit bewegen. Darauf sehen, daß die Ablesung dann innerhalb 400 bis 1000 gr. cm ist (in der Brems-Eingriffs-Richtung) oder innerhalb 100 bis 200 gr. cm ist (in seiner Lösungs-Richtung).

Hinweis:
Es genügt sogar, wenn die Ablesung sich etwas außerhalb des vorgeschriebenen Wertes befindet, solange das Brems-Verhältnis mehr als 2 ist.

- **Einstellung**

Falls das Aufnahme-Hauptbrems-Drehmoment nicht innerhalb des vorgeschriebenen Wertes ist (400 bis 1000 gr. cm in der Eingriff-Richtung oder 100 bis 200 gr. cm in der Lösungs-Richtung), die Spannung der Bremsfeder nachstellen und das Brems-Drehmoment nochmals prüfen.

PRÜFUNG DES WALZENDRUCKES

- **Prüfung**

1. Das cassetten-Gehäuse entfernen.
2. Den Stromschalter einschalten und die Cassette mit einem Vinyl-Band niederhalten.
3. Die Wiedergabe-Taste drücken, um das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe zu versetzen.
4. Die Walze unter Verwendung eines Spann-Maßes in der Richtung, die der Drückeingriffs-Richtung entgegengesetzt ist, ziehen, so daß sie sich von der Spill-Welle wegbewegt.
   Siehe Abb. 24-(A).
5. Dann lockere man die Ziehkraft des Spann-Maßes schrittweise, bis die Walze wieder mit der Spill-Welle in Kontakt kommt: Die Anzeige des Spann-Maßes dann prüfen.
6. Darauf sehen, daß die Ablesung innerhalb 750 bis 1100 gr. ist (vorgeschriebener Wert).
   Siehe Abb. 24-(B).

Hinweis:
Während der Prüfung ein nicht verwendetes Cassetten-Band bereithalten.

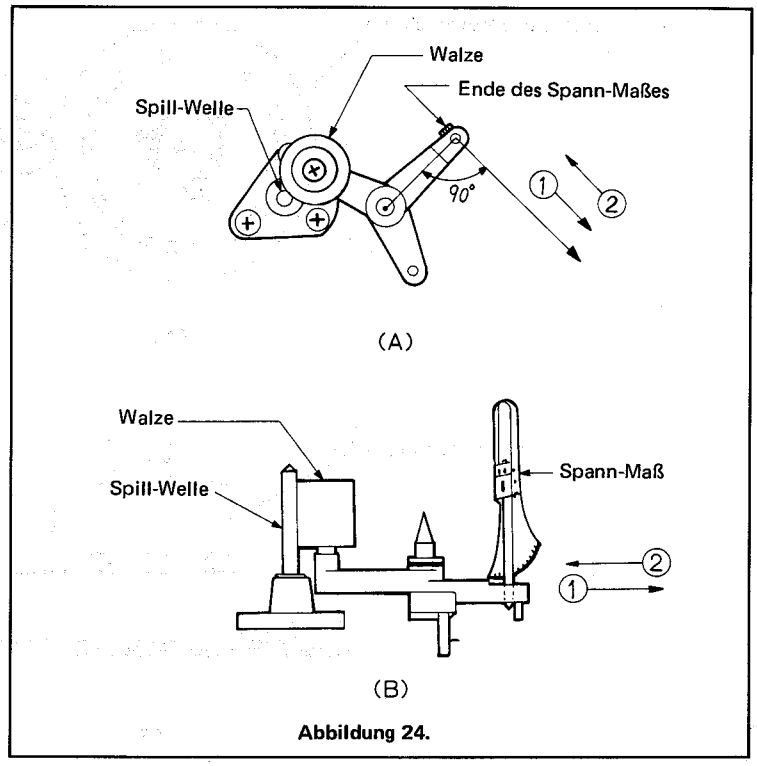


Abbildung 24.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES WALZEN-SOLENOIDS

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Fach entfernen.
2. Den Kolben voll drücken.
3. Darauf sehen, daß dann ein Abstand von etwa 0,5 mm zwischen den sich bewegenden Walzen-Hebeln A und B ist.

- **Einstellung**

1. Falls der Abstand nicht wie vorgeschrieben ist (etwa 0,5 mm), ihn durch Lockern der zwei lagerdichten Schrauben und durch Hin- und Herbewegen des Walzen-Selenoides entlang seines oval-förmigen Loches korrigieren.
   Danach die lagerdichten Schrauben anziehen.

Hinweis:
Nach dem Festschrauben wieder darauf sehen, daß der Abstand zwischen den Hebeln A und B etwa 0.5 mm ist.

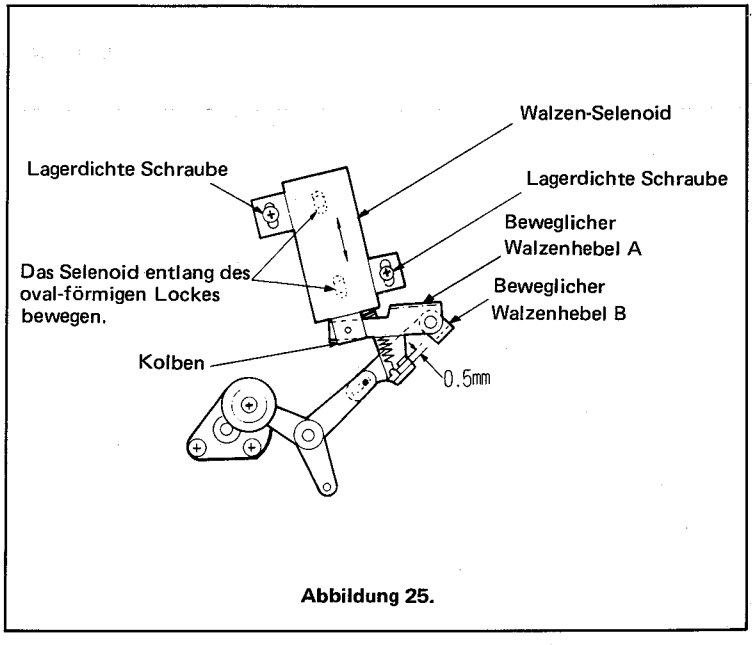


Abbildung 25.

PRÜFUNG DES WIEDERGABE-LEERLAUF-DRUCKES

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen.
2. Den Stromschalter abschalten.
3. Das Walzen-Selenoid mit dem Finger in Bewegung halten.
4. Unter Verwendung eines Spann-Maßes zuerst den Wiedergabe-Leerlauf von der Aufnahme-Wickelscheibe ziehen und sodann den auf das Spann-Maß angewandten Druck lockern, so daß der Wiedergabe-Leerlauf wieder in Kontakt mit der Aufnahme-Wickelscheibe kommt: Die Anzeige des Spann-Maßes dann ablesen.
   Siehe Abb. 26-(A).
5. Prüfen, daß die Ablesung des Spann-Maßes innerhalb 140 bis 200 gr. ist (vorgeschriebener Wert).
   Siehe Abb. 26-(B).

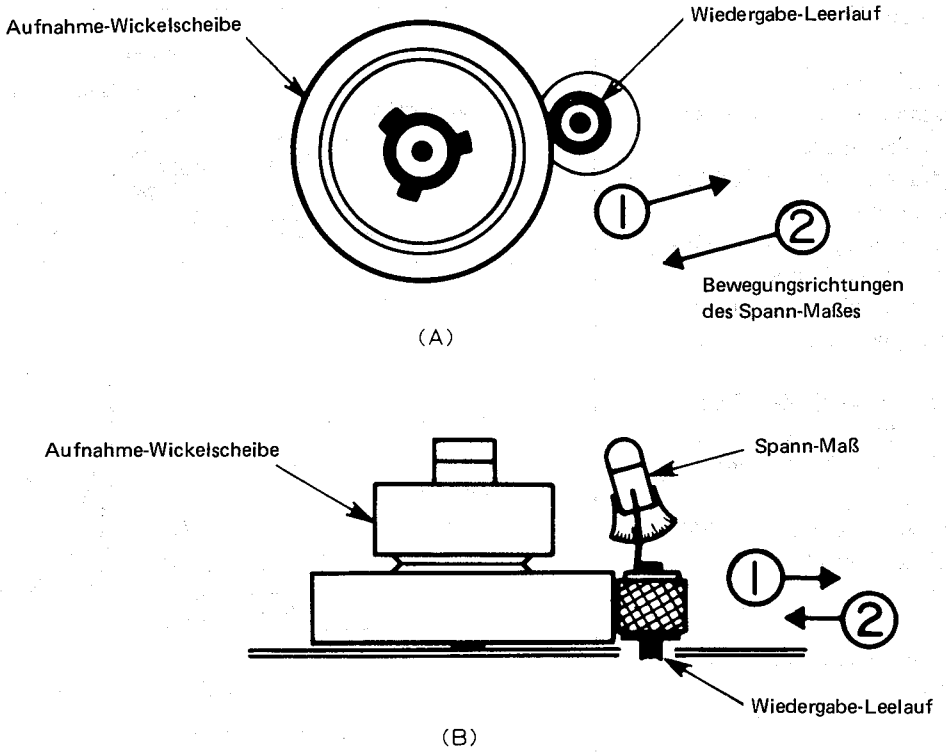


Abbildung 26.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES SPANNPOLES

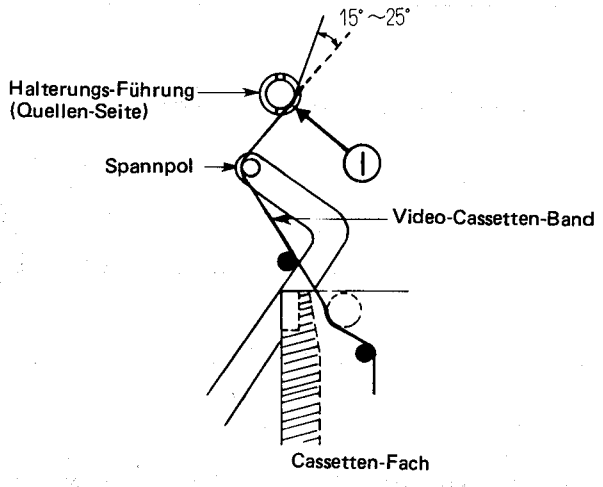
- **Positionelle Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und die Cassette mit einem Vinyl-Band niederhalten.
2. Ein Video-Cassetten-Band einlegen und die Wiedergabe-Taste drücken.
3. Danach wird das Band durch die Polbasis (A oder B) zum Herauslaufen veranlaßt und gleichzeiting bewegt sich der Spannpol nach links um das Laden zu starten: man prüfe nun die Position des Spannpoles.
4. Am Ende des Bandes (E-180) sehe man daruaf, daß ein Winkel von 15° bis 25° zwischen dem Band und der Halterungs-Führung (Quellen-Seite) besteht.
5. Sich vergewissern, daß sich das Band nicht über die Flansche der Halterungs-Führung ringelt oder über diese verwickelt wird.

- **Positionelle Prüfung**

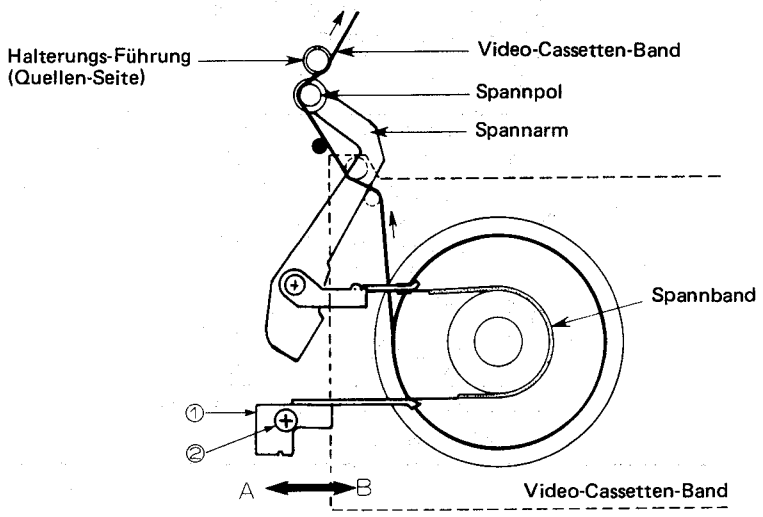
1. Falls der Bandaufwinde-Winkel weniger als 15° ist:
   Man lockere die Schraube ② in Abb. 28 ein bißchen und verschiebe den Spannband-Winkel ① in Pfeilrichtung Ⓑ und ziehe die Schraube ② wieder an.
   Danach prüfe man wieder die Position des Spannpoles.
2. Falls der Bandaufwinde-Winkel mehr als 25° ist:
   Man lockere die Schraube ② in Abb. 28 ein bißchen und verschiebe den Spannband-Winkel ① in Pfeilrichtung Ⓐ und ziehe die Schraube ② wieder an.
   Danach prüfe man wieder die Position des Spannpoles.

Hinweis:
Nach Beendigung der Einstellung unbedingt die Schraube verriegeln. Das geeignete Drehmoment zum Festziehen der Schraube ist etwa 7 kg. cm: Wird unzureichende Kraft angewendet, ist das Festziehen ineffektiv.



Am Ende des Bandes (E-180) muß sich dieses über die Halterungs-Führung aufwinden. (Quellen-Seite).

Abbildung 27.



Hinweis:
Die Prüfung der Position des Spannpoles muß am Ende des Bandes (E-180) vorgenommen werden.

Abbildung 28.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DER VERTIKALITÄT DES SPANNPOLES

- **Prüfung auf Vertikalität**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und die Cassette mit einem Vinyl-Band niederhalten.
2. Eine Halterungs-Führungs-Höheneinstell-Vorrichtung wie in Abb. 29 gezeigt einsetzen.
3. Dann prüfe man die Vertikalität des Spannpoles.

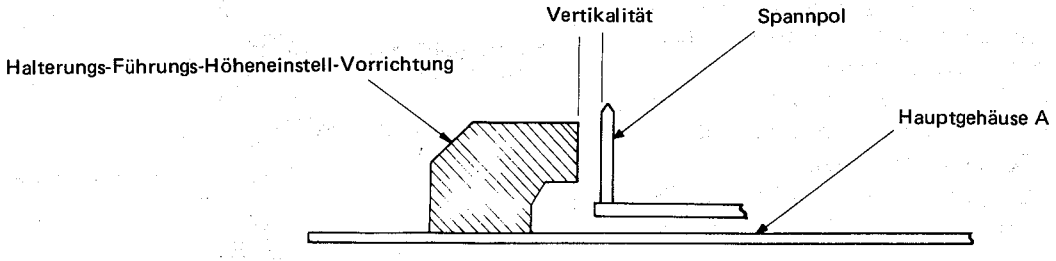
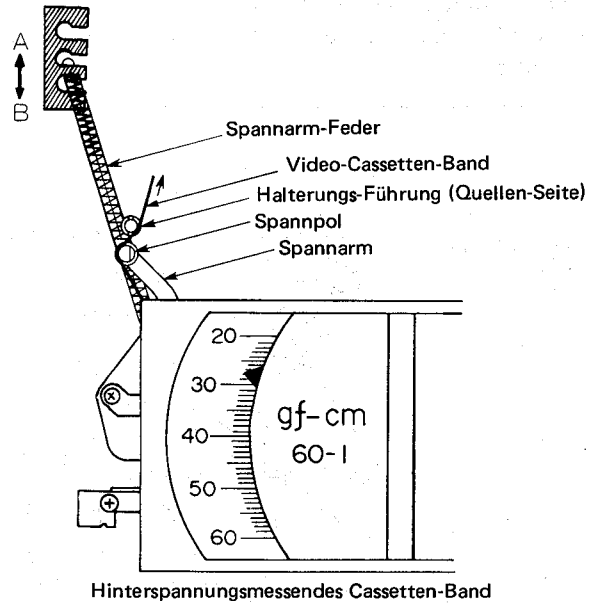


Abbildung 29.

PRÜFUNG/EINSTELLUNG DER HINTERSPANNUNG

- **Prüfung**

1. Das Cassetten-Gehäuse entfernen und die Cassette mit einem Vinyl-Band nieder halten.
2. Ein hinterspannungs-messendes Cassetten-Band einsetzen.
3. Die Wiedergabe-Taste drücken und prüfen, daß die Hinterspannung dann innerhalb 23 bis 35 gr. cm (vorgeschriebener Wert) ist, welcher durch den Zeiger der messenden Cassette angezeigt wird.
4. Darauf sehen, daß das Video-Cassetten-Band sicher über die Halterungs-Führung gewunden ist.
5. Darauf sehen, daß weder Lockerheit noch Beschädigungen des Bandes in seinen Start- und End-Positionen entstehen.



Hinterspannungsmessendes Cassetten-Band

Abbildung 30.

- **Einstellung**

1. Falls die Ablesung unter dem vorgeschriebenen Wert ist (23 bis 35 gr. cm) :

- Die Einhak-Position der Spannarm-Feder auf A ändern, wie in Abb. 30 gezeigt.

2. Falls die Ablesung über dem vorgeschriebenen Wert ist (23 bis 35 gr. cm):

- Die Einhak-Position der Spannarm-Feder auf B ändern, wie in Abb. 30 gezeigt.

Hinweis:

Nach dieser Einstellung die Hinterspannung unbedingt gemäß obenbeschriebenen Vorganges nachprüfen. Schließlich trage man ein Klebemittel auf dem Federhaken auf, um ihn zu befestigen.

AUSTAUSCH DES SPILL-MOTORS

- **Austausch**

1. Den Spill-Riemen entfernen.
2. Die Führungen ⑨ lösen.
3. Die zwei lagerdichten Schrauben ⑥ mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen und den Spill-Motor aus dem Hauptgehäuse A herausnehmen.

Hinweis:

Diem zwei Isolierplatten ⑤ sind an der Motorbasis mittels eines beidseitigen Klebebandes befestigt.

4. Die Einstellschraube ② , die Spill-Riemenscheibe hält, mit einem Sechskant-Schlüssel lockern und die Scheibe vom Spill-Motor abnehmen.
5. Die drei Maschinenschrauben ③ mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen und den Spill-Motor von der Spillmotor-Bassis ④ abnehmen.

Hinweis:

- Nach dem Einsetzen eines neuen Spillmotors diesen laufen lassen und darauf sehen, daß der Riemen normal läuft und auch der Kontakt zwischen dem Motor und seiner Riemenscheibe normal ist.
- Gleichzeitig die Servo-Schaltung prüfen.
- Beim Einsetzen der Riemenscheibe auf einen neuen Motor lasse man einen Abstand von etwa 0,7 mm zwischen beiden.

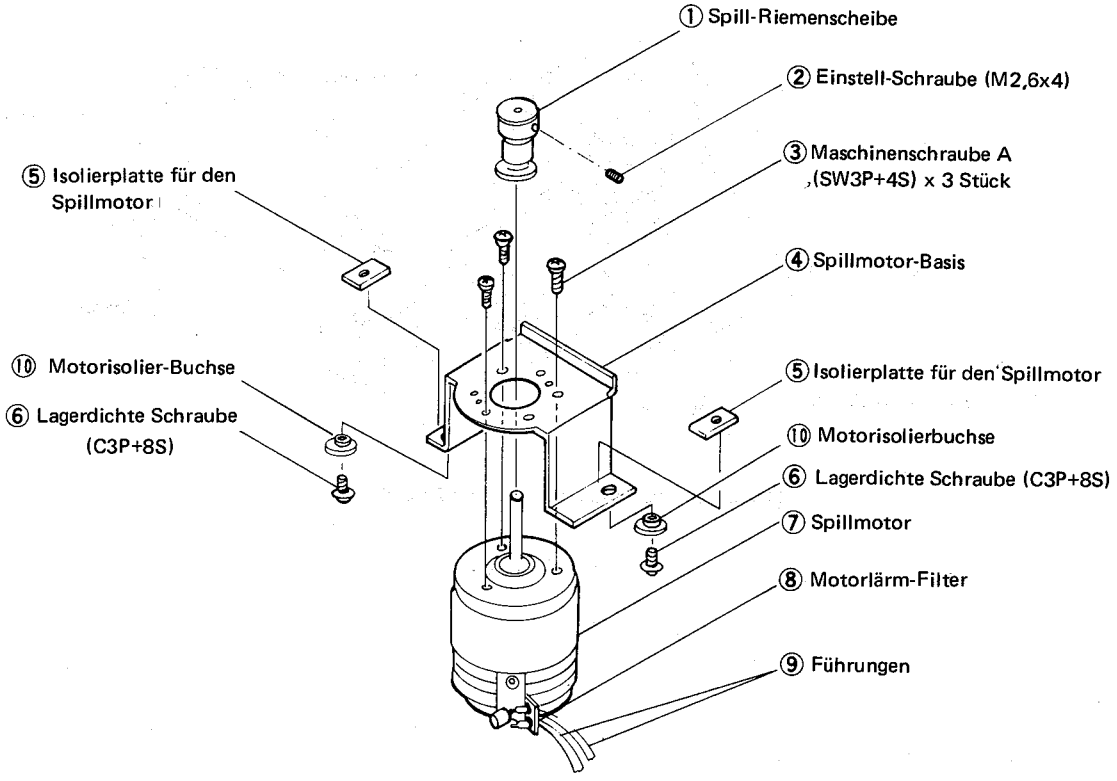


Abbildung 31.

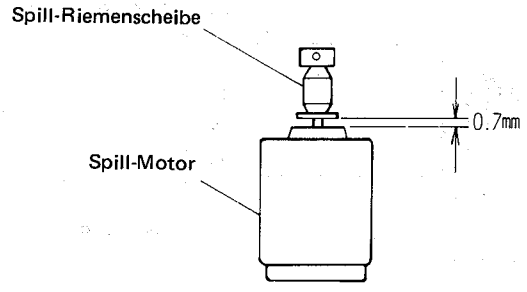


Abbildung 32.

AUSTAUSCH DES LADEMOTORS

- **Austausch**

1. Den Lade-Riemen entfernen.
2. Die Führungen ② lösen und vom Lademotor PWB abnehmen.
3. Die Zwei Maschinenschrauben ① mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen.
4. Den Lademotor durch einen neuen ersetzen, auch die Riemenscheibe und das PWB austauschen.

Hinweis:

- Beim Einsetzen der Riemenscheibe auf den Motor lasse man einen Abstand von etwa 2,5 mm zwischen beiden.
- Nach dem Einsetzen eines neuen Lademotors diesen unbedingt drehen und prüfen, daß der Riemen normal läuft und der Kontakt zwischen dem Motor und seiner Riemenscheibe normal ist.

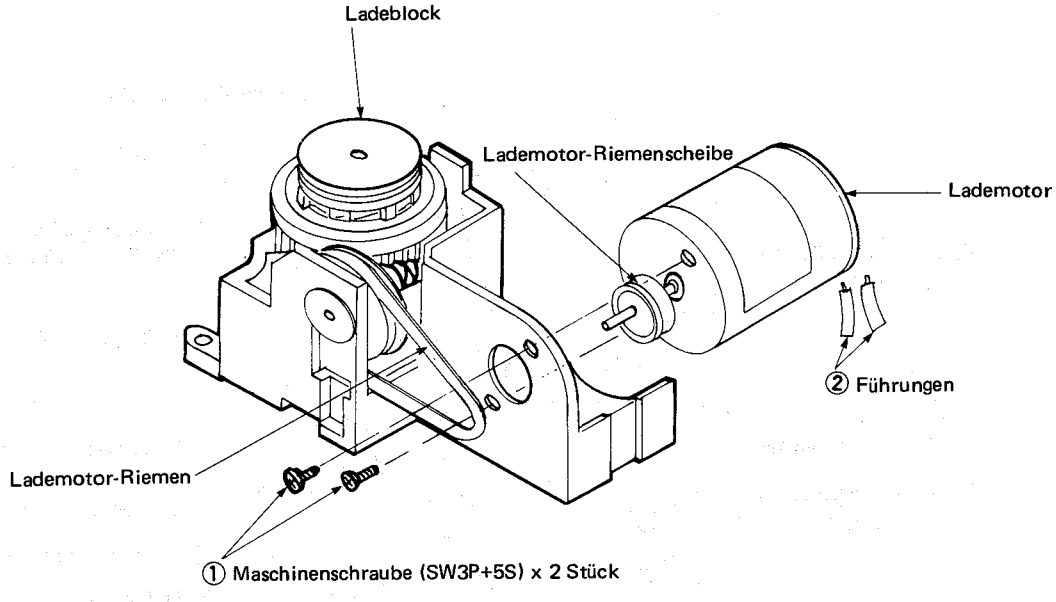


Abbildung 33.

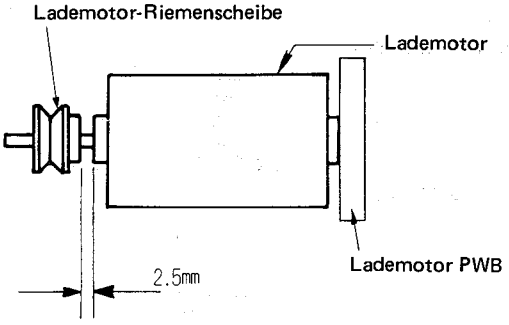


Abbildung 34.

AUSTAUSCH DES TROMMELMOTORS

- **Austausch**

1. Den trommelriemen entfernen.
2. Die zwei lagerdichten Schrauben ② mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen und den Trommelmotor von der Führungsplatte abnehmen.

Hinweis:

- Die Isolierbuchsen ⑤ sorgfältig behandeln.
- Die Isolierplatten ⑥ sind mit dem Trommelmotor-Winkel mittels eines beidseiteigen Klebebandes befestigt.

3. Die Führungen ① lösen und sie aus dem Trommelmotor herausnehmen.
4. Die Einstellschraube ③ mit einem Sechskantschlüssel lockern und die Trommelmotor-Riemenscheibe abnehmen.
5. Die drei Maschinenschrauben ⑦ mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen und den Trommelmotor abnehmen und austauschen.

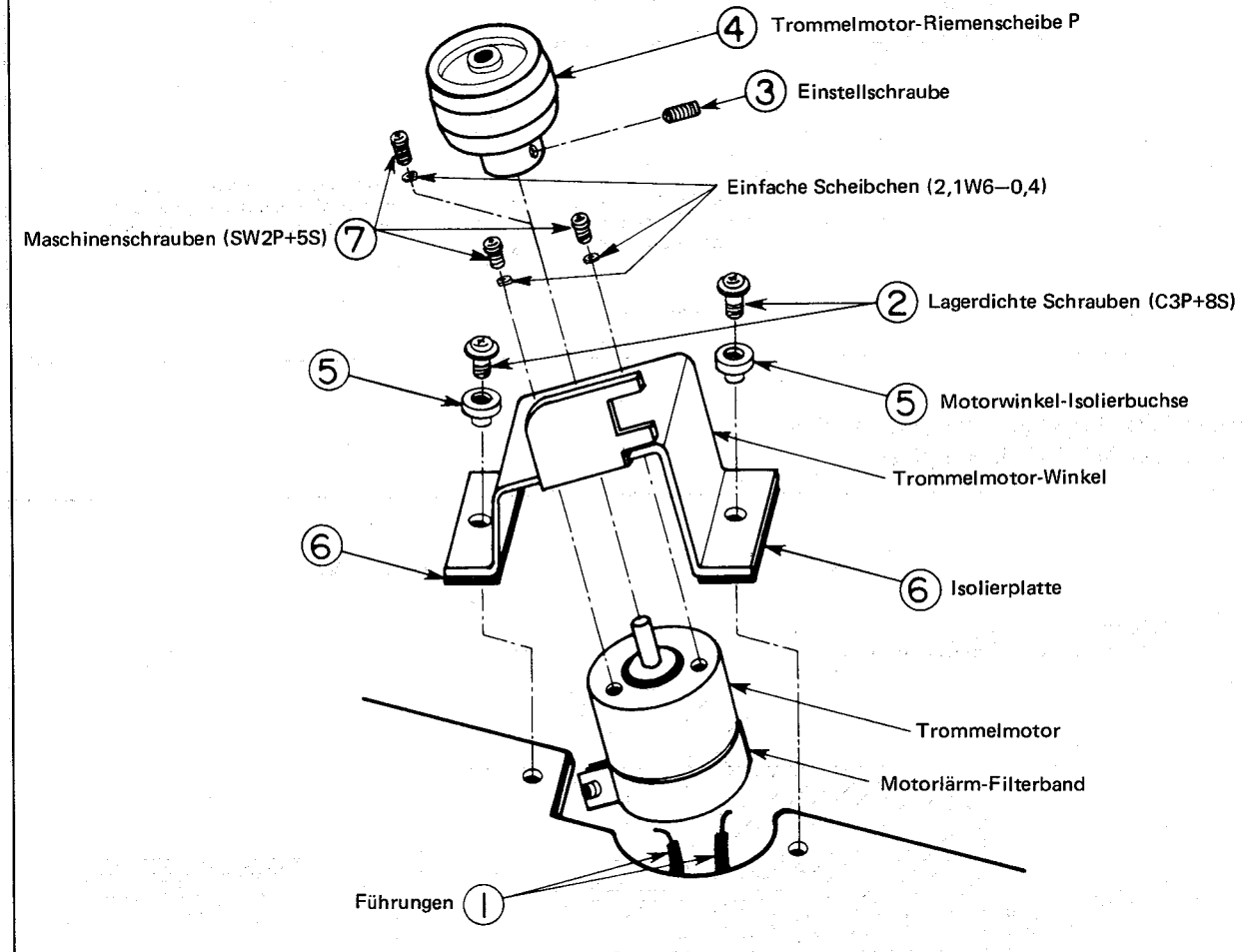


Abbildung 35.

Hinweis:

- Nach dem Einsetzen eines neuen Trommel motors diesen unbedingt laufen lassen und darauf sehen, daß der Riemen normal läuft und auch der Kontakt zwischen dem Trommelmotor und seiner Riemnescheibe normal ist.
- Die Servo-Schaltung prüfen und einstellen.
- Vor dem Austausch des Trommelmotors entferne man das Filterband.
- Beim einsetzen des Riemens niemals seine Innen- und Außenseite verwechseln.

HÖHENPRÜFUNG/EINSTELLUNG DER HALTERUNGS-FÜHRUNGEN (AUFNAHME- UND QUELLEN-SEITEN)

- **Prüfung (auf den Aufnahme- und Quellen-Seiten)**

1. Während ein Video-Cassetten-Band abläuft, prüfen, daß weder Beschädigungen noch Schrumpfungen darauf entstehen, was in Abb. 36 erläutert wird.

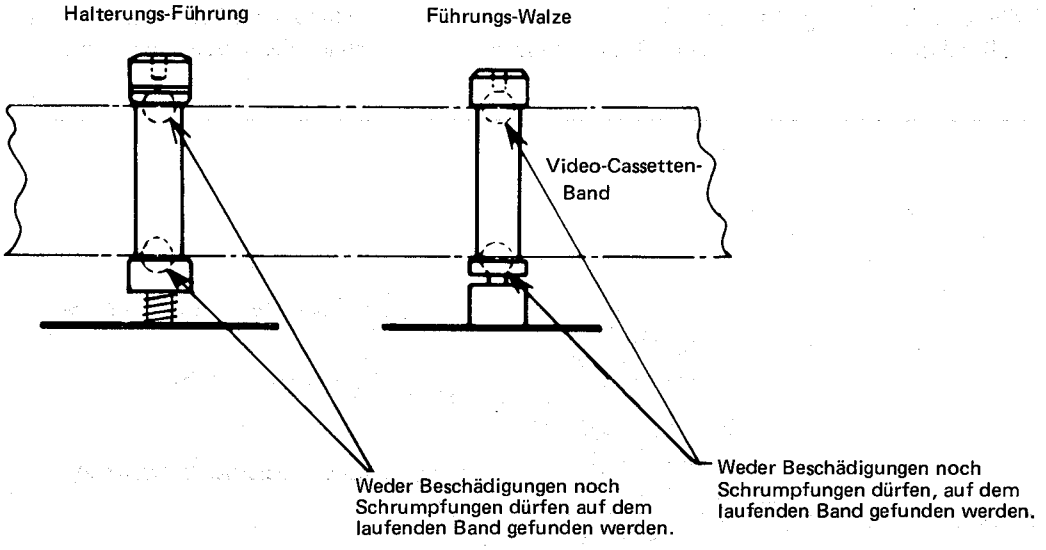


Abbildung 36.

- **Einstellung (bei den Aufbahme- und Quellen-Seiten)**

Diese Einstellung nach Möglichkeit vermeiden.

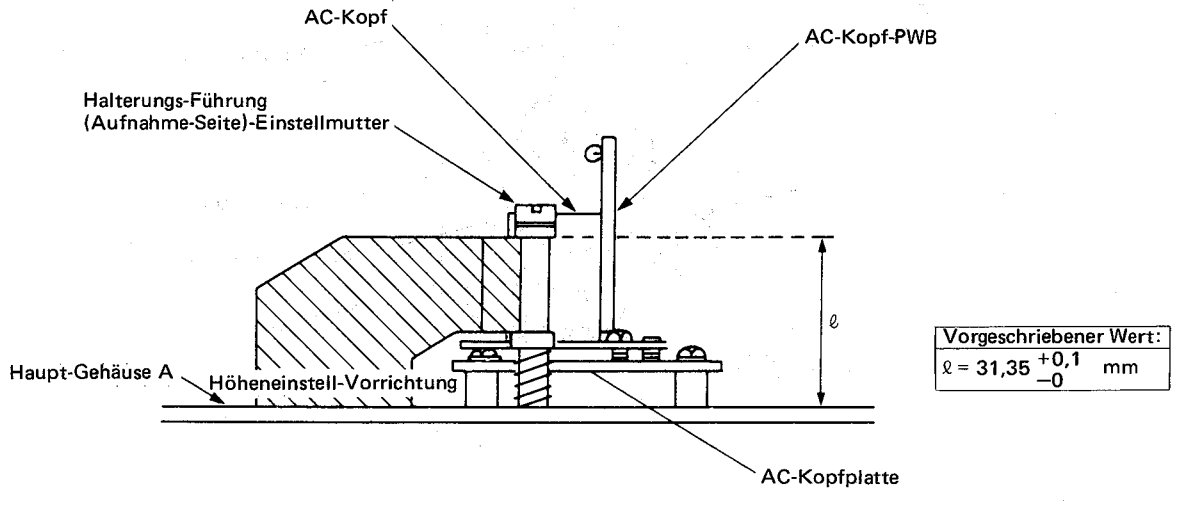


Abbildung 37.

(1) Eine Führungshöheneinstell-Vorrichtung auf das Haupt-Gehäuse A, wie in Abb. 37 gezeigt, plazieren.
(2) Die Halterungs-Führung-Einstellmutter langsam mit einem Blatt-Schraubenzieher drehen, um den vorgeschriebenen Wert ($\ell = 31{,}35\ ^{+0,1}_{-0}$ mm).

Hinweis:

(1) Nach der Einstellung ein Video-Band, wie in Abb. 36 gezeigt, einsetzen, und prüfen, daß es normal laufen kann.
(2) Nach dem Einstellen das Band laufen lassen und die Führungs-Walzen (Aufnahme- und Quellen-Seite) wieder einstellen.

- Nach der Einstellung bewege man niemals mehr die Muttern.

AUSTAUSCH DES AC-KOPFES

- **Austausch**

1. Die an dem AC-Kopf-PWB befestigten Führungen lösen und entfernen.
2. Die zwei Einstellschrauben ② mit einem Sechskantschlüssel lockern.
3. Die Schraube ③ (3P+8S) mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen.
4. Die AC-Kopf-Schraube ④ mit einem Blatt-Scharaubenzieher entfernen: Auf die zwischen der AC-Kopf-Platte und dem AC-Kopf eingeführte Feder achten.
5. Den AC-Kopf-PWB vom AC-Kopf entfernen und austauschen.
6. Beim Austausch des AC-Kopfes selbst diesen zusammen mit dem AC-Kopf-Aufbau ⑤ austauschen.

Hinweis:

- Nach dem Austausch das Band laufen lassen und unbedingt einstellen. Während dieser Arbeiten niemals die Kopfoberfläche berühren.

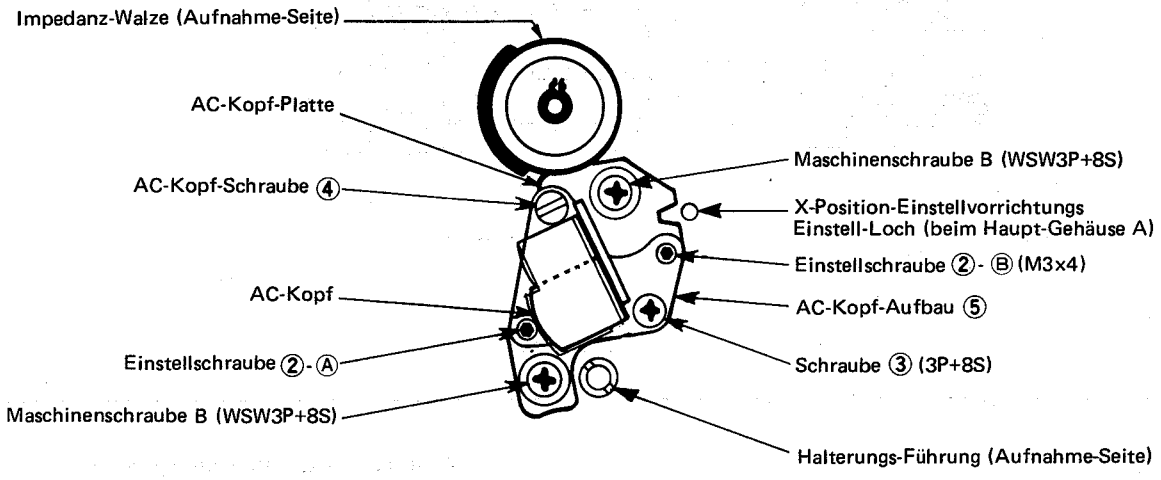


Abbildung 38.

HÖHEN- UND NEIGUNGS-PRÜFUNG/EINSTELLUNG DES AC-KOPFES

- **Prüfung**

1. Ein 120-Minuten-Band verwenden und es zurückspielen.
2. Prüfen, daß das Band nicht auf der Flansche der Halterungs-Führung verwickelt ist (Aufnahme-Seite).
3. Darauf sehen, daß der AC-Kopf wie in Abb. 39 gezeigt liegt in Bezug auf das laufende Band, d.h. die Höhe und Neigung des Kopfes müssen wie vorgeschrieben sein.

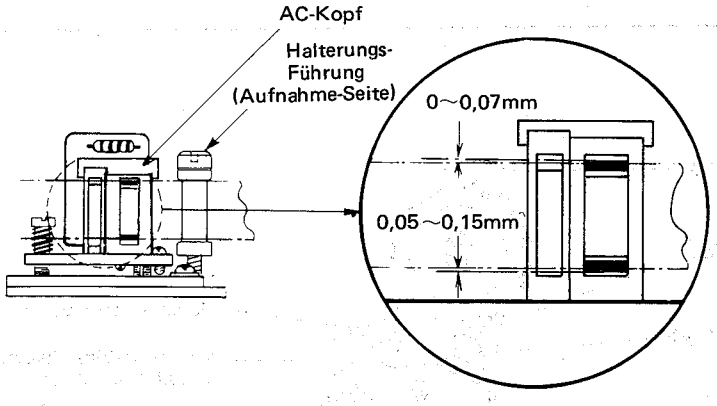


Abbildung 39.

- **Einstellung**

Wird in obiger Prüfung Unregelmäßigkeit im Bandlauf gefunden, nehme man folgende Einstellung vor.
Siehe Abb. 38 und 39.

1. Ein 120-Minuten-Band verwenden und es zurückspielen.
2. Darauf sehen, daß das Band normal läuft, ohne Knicke zwischen der Führungs-Walze und der Impedanz-Walze (Aufnahme-Seite) und zwischen der Halterungs-Führung (Aufnahme-Seite) und der Spill-Welle.
3. Sogar eine kleine abweichung des Bandlaufes zwischen dem AC-Kopf und der Halterungs-Führung wird ein schlechtes Bild liefern. Prüfen, saß das Band nicht bei der Flansche der Halterungs-Führung sich ringelt oder über diese verwickelt ist.
4. Ist der Bandlauf normal, stelle man die in Abb. 38 gezeigten Schrauben ②-A und ②-B ein, während man sie langsam dreht.

Hinweis:
Während der Einstellung halte man die Halterungs-Führung immer unbedingt auf ihren Platze.

5. Der AC-Kopf muß mit seiner höhe wie in Abb. 39 gezeigt positioniert werden, bezüglich des laufenden Bandes.

- Als Resultat obiger Einstellung kann nun das Band normal laufen und die Kopfhöhe wurde in etwa eingestellt. Als Nächstes schreite man zur Feineinstellung unter verwendung eines Ausrichtungs-Bandes, insbesondere der Höhe und des Azimutes des Kopfes.

1. Ein Ausrichtungs-Band verwenden, um sein Audio-1 kHz-Signal zutückzuspielen (sein Farbstreifen für das Video-Signal) und die Ausgabe des TP-603 des Y/C-PWB auf einem Oszilloskop beobachten.
2. Die Schrauben ②-A, ②-B und ③ (3P+8S) langsam drehen, um die maximale Ausgabestufe zu erhaltern – mit minimaler Fluktation.
3. Das Audio-7 kHz-Signal (Stufen-Signal) des Ausrichtungs-Bandes wiedergeben und die Ausgabe des TP-603 des Y/C-PWB auf einem Oszilloskop beobachten.
4. Die Azimut-Einstellschraube ③ (3P+8S) einstellen, um maximal Audio-Ausgabe zu erhalten.
5. Nochmals darauf sehen, daß das Band normal läuft.

BANDLAUF-EINSTELLUNG

1. Mit dem Hauptplan und der Wickelscheiben-Höhen-Einstell-Vorrichtung die Höhe der Wickelscheibe prüfen und einstellen.
2. Mit der Halterungs-Führungs-Höheneinstell-Vorrichtung die Höhe der Halterungs-Führung prüfen und einstellen. . (Aufnahme- und Quellen-Seite).
3. Mit der Spannpol-Positionseinstell-Vorrichtung die Position und Vertikalität des Spannpoles prüfen und einstellen.
4. Ein Ausrichtungs-Band wiedergeben und die Höhe der Führungswalze mit einem Blatt-Schraubenzieher in etwa einstellen, som daß der untere Rand des Bandes mit der Trommelführung ausgerichtet ist. Gleichzeitig darauf sehen, daß das Band nicht auf den Flanscheh der Führungs-Walze (Aufnahme- und Quellen-Seiten) sich verringelt.
5. Mittels Wiedergabe eines Normalbandes die Höhe der Führungswalze genau so einstellen, daß die Band-Hülle sehr flach ist: Diese Flachheit darf nicht besonders beeinflußt werden, sogar wenn der Spurensuch-Knopf gedreht wird. Ferner den Schalter-Punkt auf 6,5 H ± 0,5 H einstellen.
6. Die Höhe, Neigung und das Azimut des AC-Kopfes einstellen.
7. Den Spursuch-Knopf in die Position "Voreinstellen" einstellen und die zwei Maschinenschrauben B (WSW 3P+8S) wie in Abb. 38 gezeigt langsam lockern und die X-Positions Einstellvorrichtung in ihr Halterungs-Loch bringen und sodann den AC-Kopf positionell einstellen, um die maximal Höulle zu erhalten.
8. Mittels einer Aufnahme auf ein Normalband prüfe man die Hüllen-Flachheit und den Audio-Effekt.
9. Nach der Einstellung alle Schrauben und Muttern verriegeln.

AUSTAUSCH DER OBEREN TROMMEL

- **Austausch**

1. Die zwei Führungen ① (gelb) lösen und entfernen.
2. Die eine Führung ② (rot) lösen und entfernen.
3. Die eine Führung ③ (braun) lösen und entfernen.
4. Die zwei Schrauben ④ (lagerdicht (W3P+10S), mit einfachen Scheibchen) mit einem Phillips-Schraubenzieher entfernen.
5. Die obere Trommel nach oben herausziehen und entfernen.

Hinweis:
Die Trommeloberfläche niemals mit der Hand berühren.

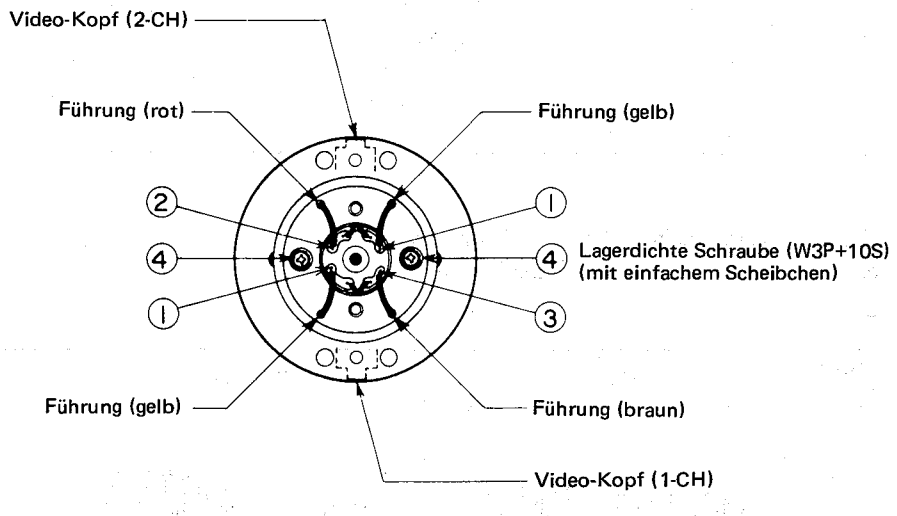


Abbildung 40.

- **Zusammenbau**

1. Eine neue obere Trommel wie in Abb. 40 gezeigt einsetzen und die Führungen an ihren vorgeschriebenen Positionen ausrichten.

Hinweis:
Die braunen und gelben Führungen mit dem Video-Kopf 1-CH verbinden und die roten und gelben Führungen mit dem Video-Kopf 2-CH.

2. Die Trommel mit den zwei Schrauben ④ anziehen.
3. Die Führungen ①, ② und ③ in ihren Positionen anlöten.

Hinweis:
Das Anlöten muß so schnell wie möglich durchgeführt werden.

4. Nach dem Austrausch das Bandlauf unbedingt prüfen und einstellen und danach die folgenden elektrischen Prüfungen vornehmen.
   (1) Einstellung des Wiedergabe-Schalter-Punktes
   (2) Einstellung des Aufnahme-Schalter-Punktes
   (3) Prüfung der Spursuch-"Voreinstell"-Position
   (4) Prüfung der Spursuch-Kontrolle
   (5) Prüfung der Kopf-Resonanz und Kopf-Q
   (6) Prüfung der FM-Kanal-Balanz

BANDLAUF-EINSTELLUNG

- **Einlegen eines Video-Cassetten-Bandes**

1. Die obere Verkleidung entfernen.
2. Ein Ausrichtungs-Video-Cassetten-Band in das Cassetten-Gehäuse einlegen.
3. Das Stromkabel anschließen, das Monitor-Ausgabe-Kabel und das Video-Eingabe-Kabel ebenfalls wie vorgeschrieben anschließen.
4. Ein Ende "CH-1" eines Oszilloskopes mit der RF-Hüllen-Ausgabe und das andere Ende "CH-2" mit dem Testpunkt des Schalter-Impulses verbinden.
5. Die Wiedergabe-Taste drücken, um das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe zu versetzen.

- **Feineinstellung (1)**

1. Mit einem Blatt-Schraubenzieher (spezielisiert für das Einstellen der Führungswalze) die Einstellschraube der Führungswalze eine halbe Umdrehung oder weniger, aber so fest wie möglich, anziehen.
2. Das Ausgabesignal mit Schalter-Impulsen auslösen und seine Hülle beobachten. Siehe Abb. 41.
3. Indem man auf die Hülle sieht, die Höhe der Führungs-Walze einstellen, damit das Band entlang der Trommel-Führung läuft. Wird das Cassetten-Band locker über oder nahe bei der Schrauben-Führungs-Position gehalten, so enstehen die in den Abb. 42 und 43 gezeigten Wellenformen (Hüllen).

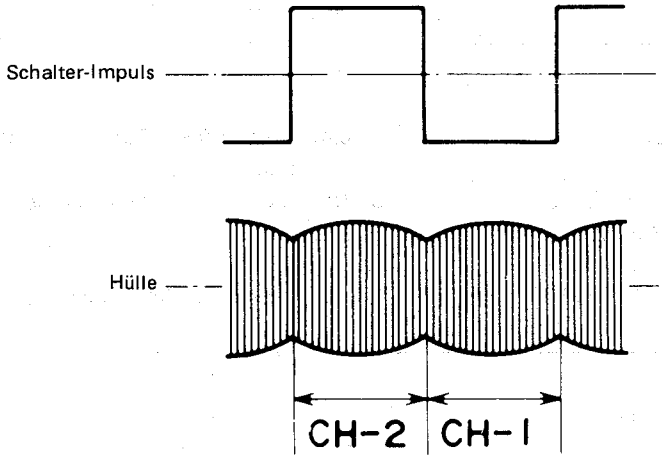


Abbildung 41.

a. Falls das Cassettenband locker über die Schrauben-Führungs-Position gehalten wird, werden die Hüllen wie unten gezeigt.

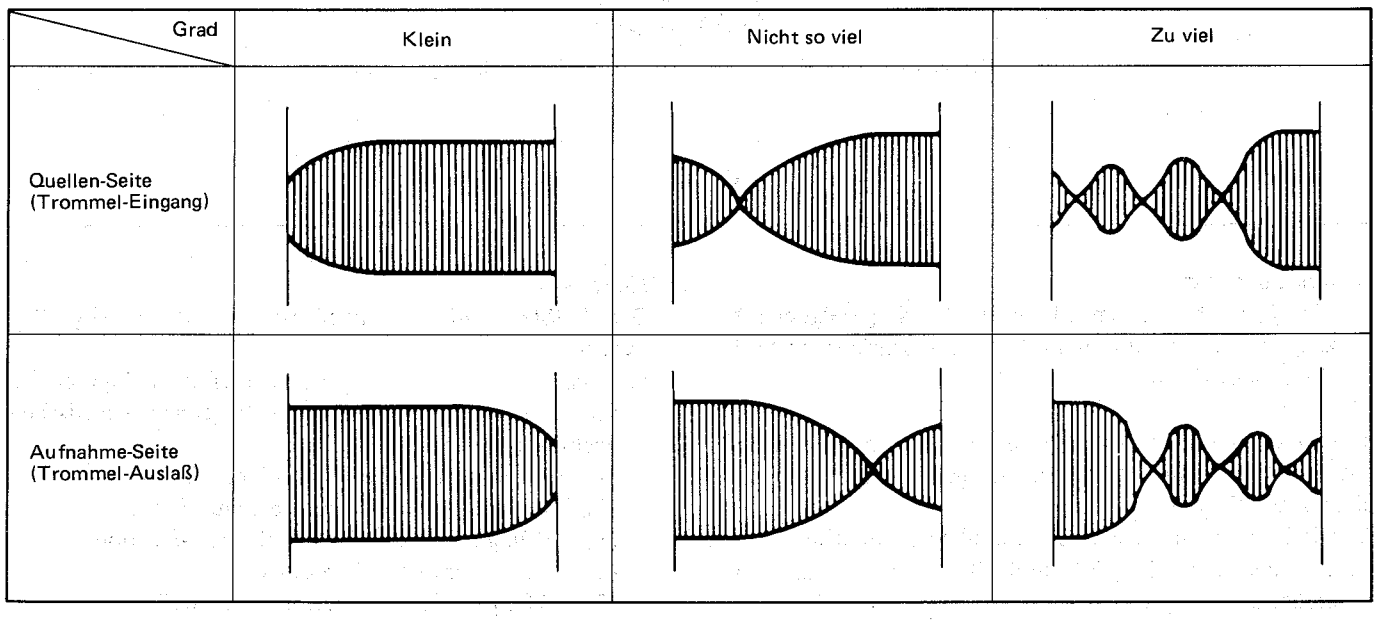


Abbildung 42.

b. Falls das Cassetten-Band nahe bei der Schrauben-Führungs-Position liegt, werden die Hüllen wie unten gezeigt.

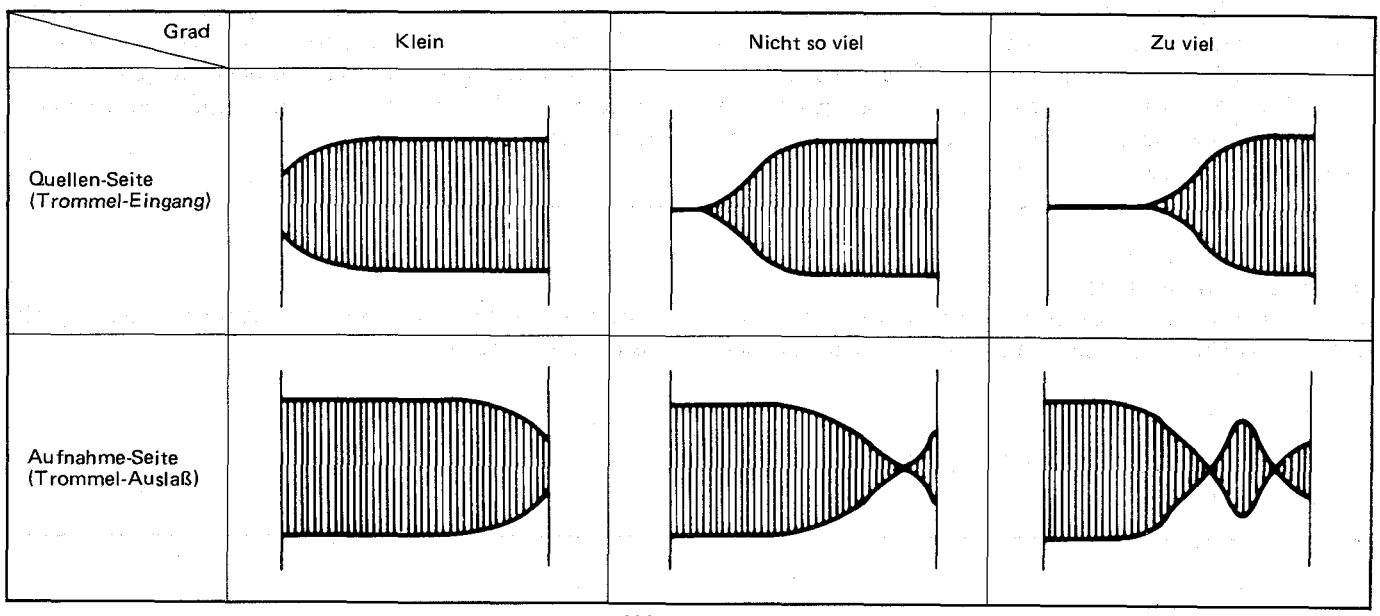


Abbildung 43.

- **Schalter-Punkt-Einstellung**

1. Das Ausgabesignal mit Schalt-Impulsen auslösen und die Wellenform der Ausgabe beim Video-Ausgaben-Anschluß beobachten. So einstellen, daß der Abstand zwischen Schalter-Punkt und V-Synchr.-Vorderseite 6,5H ± 0,5H wird. Dies für beide Kanäle (CH1 und CH2) durchführen. Siehe Abb. 44.

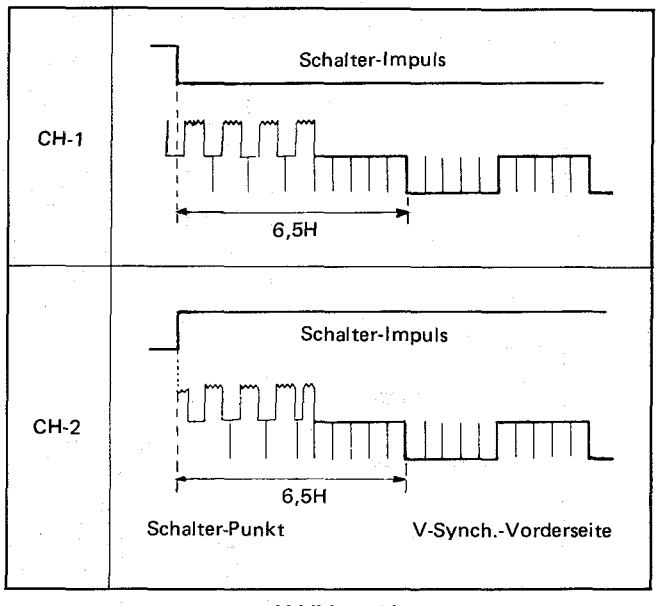


Abbildung 44.

- **Feineinstellung (2)**

1. Die Führungs-Walzen-Höhe fein einstellen, damit die Hülle so flach wie möglich wird. Dann prüfen, saß die Flachheit sogar durch Drehen des Spursuch-Knopfes nicht beeinflußt wird.
2. Druch Drehen des Spursuch-Knopfes prüfen, daß das Verhältnis von A zu B (von Abb. 45) mindestens 10 : 7 ist.
3. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen (um das Farbstreifen-Signal aufzuzeichnen), dieses wiedergeben und prüfen, daß seine Hülle flach ist.
4. Nach der Einstellung die Einstellschraube der Führungs-Walze fest anziehen.
5. Nochmals die RF-Hülle prüfen.

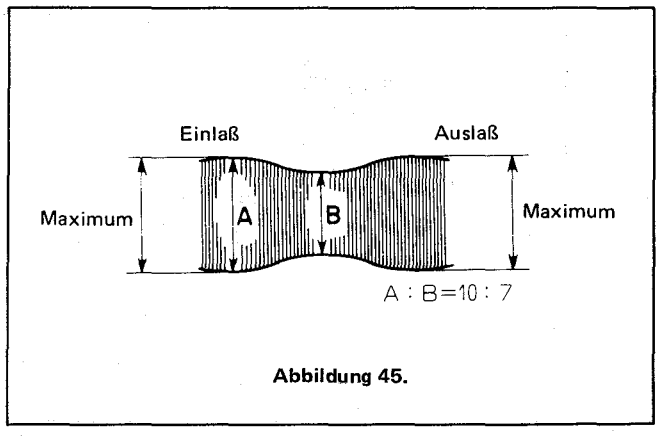


Abbildung 45.

EINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN SCHALTUNGEN

Vor den elektrischen Einstellungen:
Die Einstellung der elektrischen Schaltungen ist hauptsächlich nach dem Austausch von abgenützten mechanischen Teilen oder dem Video-Kopf erforderlich. Vor dem Einstellen der elektrischen Schaltungen prüfe man, daß der Mechanismus perfekt funktioniert (daß der Mechanismus voll eingestellt ist).

Ensteht eine Störung in einer elektrischen Schaltung, die Störungsquelle mit den untenbeschriebenen Instrumenten lokalisieren und dann reparieren, austauschen und einstellen. Man versuche nicht, die variablen Widerstände und andere Kontrollen zufällig und ohne entsprechende Instrumente einzustellen.

Meßinstrumente, Werkzeuge
• Farbmonitor-TV • Oszilloskop • Farbstreifen-Generator • Frequenzzähler • Konstante Gleichstromquelle • Audio-Generator • Ausrichtungs-Band • Aufnahme-Band (VHS-Standard) • VTVM

EINSTELLUNG DER SERVO-SCHALTUNG
- **Testpunkt-Plan**

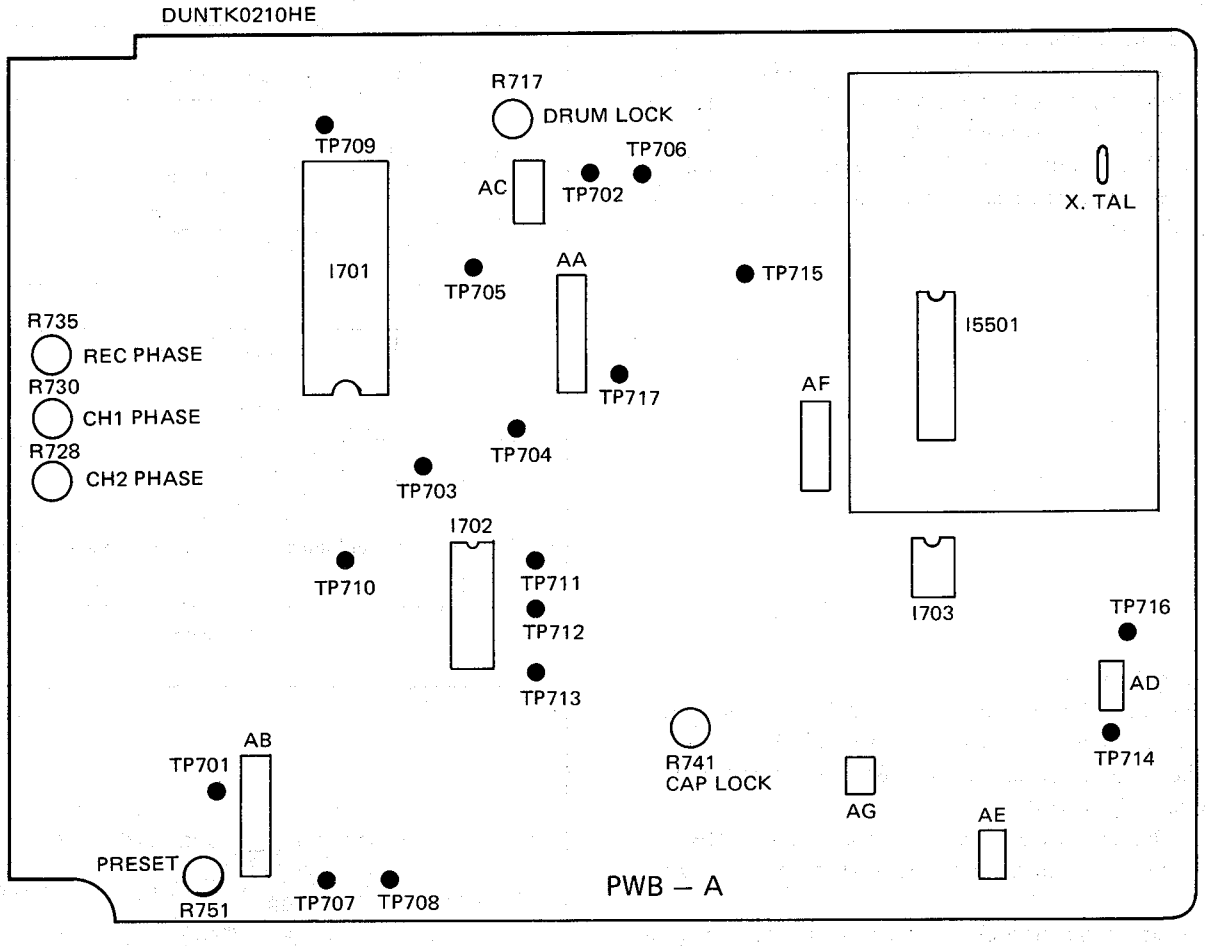


Abbildung 46.

- **Prüfung/Einstellung der REG 12V**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Das VTVM an den TP-901 anschließen und darauf sehen, daß die Ausgabe 12 ± 0,1 V ist.
3. Ist die Ausgabe nicht so, stelle man sie mit dem R906 ein.

- **Prüfung der Trommel-Trapezoid-Welle**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-710 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 47 gezeigten entsprechen.

- **Prüfung der Spill-Trapezoid-Welle**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-712 aus einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, saß seine Werte den in Abb. 48 gezeigten entsprechen.

- **Einstellung der Trommel-Verriegelung**

Hinweis:
Nach dieser Einstellung den Wiedergabe/Aufnahme-Schalter-Punkt prüfen und einstellen.

1. Das Gerät in die Betriebsart Auf nahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-709 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten.
3. Den R717 (Trommel-Verriegelung) so einstellen, daß die Spannung des TP-709 wie in Abb. 49 gezeigt 5,0 ± 0,2V erreicht.
4. Stop und Aufnahme zweimal wiederholen und darauf sehen, daß die Schwingung der Spannung pro Stabilisation weniger als 5 Sekunden dauert.

- **Einstellung der Spill-Verriegelung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-713 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten.
3. Den R741 (Spill-Verriegelung) so einstellen, daß die Spannung des TP-713 wie in Abb. 50 gezeigt 5,0 ± 0,2V erreicht.
4. Stop und Aufnahme zweimal wiederholen und darauf sehen, daß die Schwingung der Spannung pro Stabilisierung weniger als 5 Sekunden dauert.

- **Prüfung der Trommelmotor-Spannung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-716 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß sein Wert dem in Abb. 51 gezeigten entspricht.

- **Prüfung der Spillmotor-Spannung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-714 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß siene Wer Werte den in Abb. 52 gezeigten entsprechen.
3. Die Riemenscheibe mit der Hand berühren und sich vergewissern, daß die Spannung steigt.

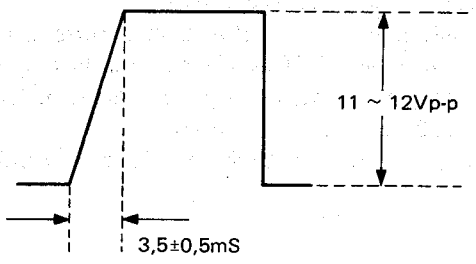


Abbildung 47.

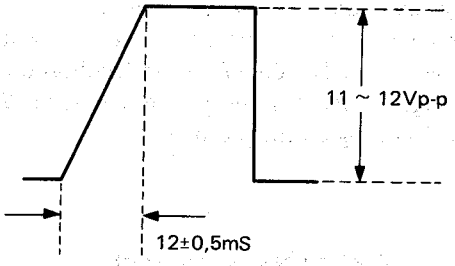


Abbildung 48.

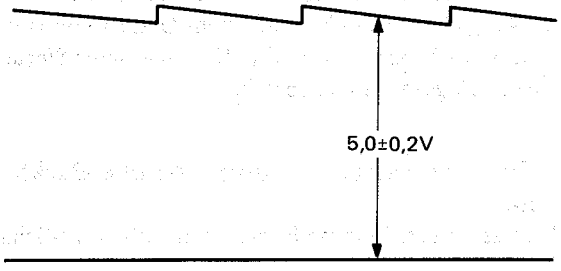


Abbildung 49.

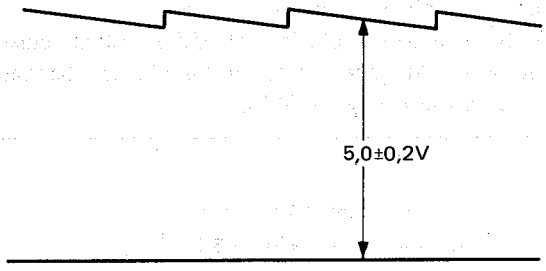


Abbildung 50.

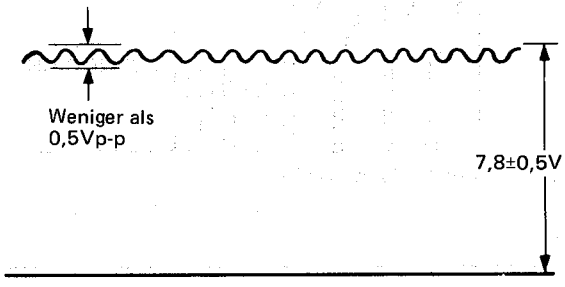


Abbildung 51.

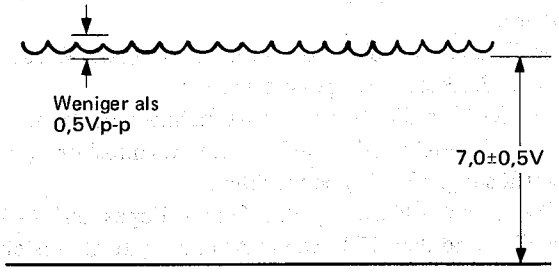


Abbildung 52.

- **Prüfung des vertikalen Synch.-Signales**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-701 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 53 gezeigten entsprechen.
3. Sich vergewissern, daß die Stufe nicht zu sehr fluktuiert.

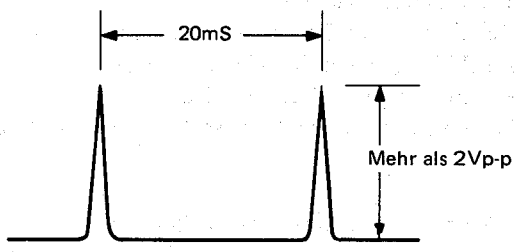


Abbildung 53.

- **Prüfung des Aufnahme-Kontrollsignales**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-705 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 54 gezeigten entsprechen.

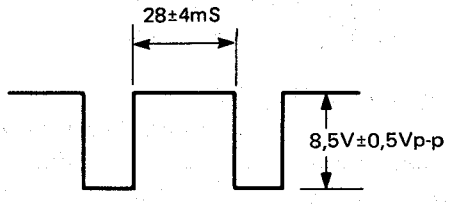


Abbildung 54.

- **Prüfung des Wiedergabe-Kontrollsignales**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-703 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 55 gezeigten entsprechen.

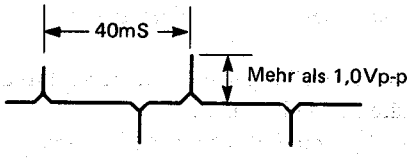
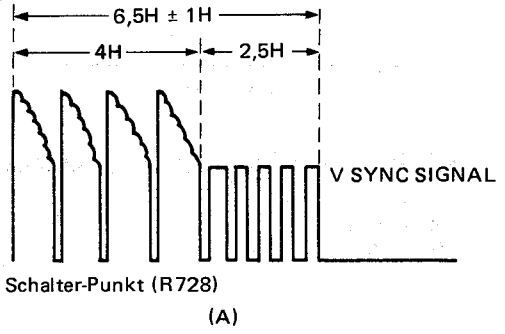


Abbildung 55.

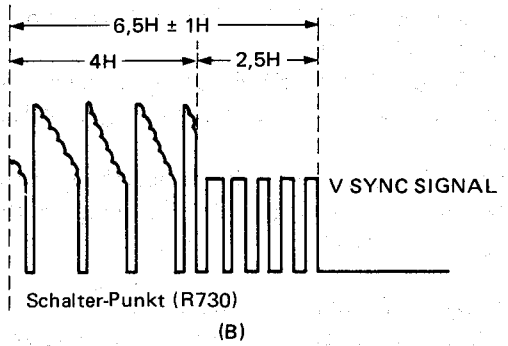
- **Prüfung/Einstellung des Wiedergabe-Schalter-Punktes**

Hinweis:
Nach dieser Einstellung prüfe man den Aufnahme-Schalter-Punkt.

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen. Unbedingt ein Test-Band verwenden.
2. Die Spursuch-Kontrolle in die Position "Click" einstellen.
3. Die Video-Ausgabe auf einem Oszilloskop beobachten. (externe Auslösung, TP-708).
4. Die Synch.-Böschung des Oszilloskopes auf (–) einstellen und den R728 wie in Abb. 56-(A) gezeigt, einstellen.
5. Die Synch.-Böschung des Oszilloskopes auf (+) einstellen und den R730 wie in Abb. 56-(B) gezeigt, einstellen.



(A)



(B)

Abbildung 56.

- **Prüfung/Einstellung des Aufnahme-Schalter-Punktes**

Hinweis:
Diese Einstellung sollte vor der Einstellung des Wiedergabe-Schlater-Punktes durchgeführt werden.

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Video-Ausgabe auf einem Oszilloskop (externe Auslösung, TP-708) beobachten.
3. Die Synch.-Böschung des Oszilloskopes auf (–) einstellen und den R735 wie in Abb. 57 gezeigt einstellen.

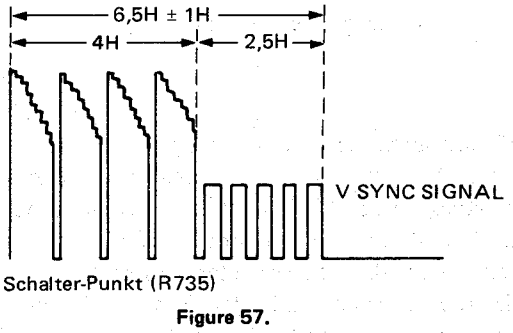


Figure 57.

EINSTELLUNG DER Y/C-WIEDERGABESCHALTUNG

- **Testpunkt-Plan**

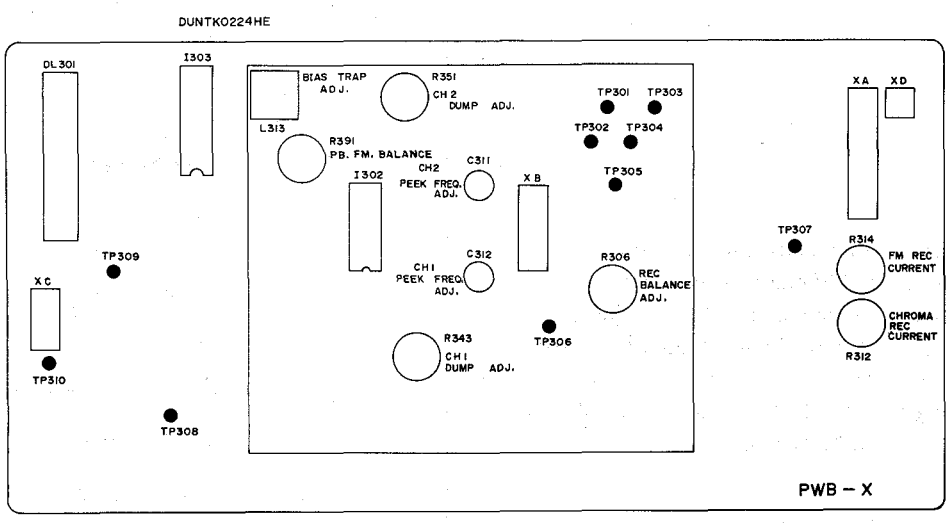


Abbildung 64.

Einstellung des Wiedergabe-Vorverstärkers

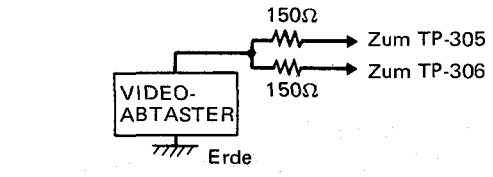
Hinweis:

Diese Einstellung sollte nur vorgenommen werden, wenn die obere Trommel oder del I301 ausgetauscht wird: Man sollte sie nur durchführen, wenn unbedingt erforderlich.

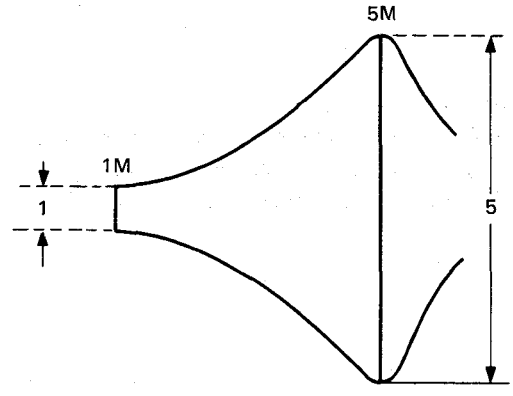
1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen (wobei jedoch kein Band eingelegt ist).
2. Die Ausgabe eines Video-Abtasters an die TP-305 und TP-306 des Gerätes anschließen. Siehe Abb. 65-(A).
3. Die Ausgabe des TP-308 auf einem Oszilloskop beobachten (externe Auslösung, Abtaster).
4. Dann mit der Einstellung forfahren, wobei man die dazugehörige Abb. 65-(B) heranzieht.
   1) Die Abtastung des Oszilloskopes so einstellen, daß die Wellenformen des 1-ch. und des 2-ch. jeweils auf dem Oszilloskop erscheinen.
   2) Die V-Zuwachs-Kontrolle des Oszilloskopes und den R391 (Balanz-Kontrolle) so einstellen, daß die 1 MHz-Zone der resultierenden Wellenform so wie in Abb. 65-(B) gezeigt, wird: man betrachte diese Zone als 1 (Referenz-Wert).
   3) Den C312 (ch.-1-Trimmer) und den C311 (ch.-2-Trimmer) so einstellen, daß die maximale Wellenform 5 MHz wird.
   4) Den R343 (ch.-1.-Abwurf-Kontrolle) und den R351 (ch.-2-Abwurf-Kontrolle) so einstellen, daß die maximale Wellenform erhalten wird, deren Größe fünfmal die des Referenzwertes ist.

Hinweis:

Wird das Band (Stufen-Signal) ohne eine Video-Abtast-Operation wiedergegeben, den C311, C312, R343 und R351 so einstellen, daß es kein Flickern und keine Störung im reproduzierten Bild gibt.



(A)



(B)

Abbildung 65.

- **Prüfung des Wiedergabe-Referenz-Signales**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-707 auf einem Oszilloskop beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 58 gezeigten entsprechen.

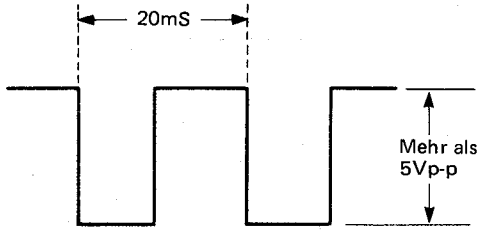


Abbildung 58.

- **Prüfung/Einstellung der Spursuch-Voreinstellung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen.
2. Die Spursuch-Kontrolle in die Position "click" einstellen.
3. Die Ausgabe des TP-711 auf einem Oszilloskop beobachten. (interne Auslösung).
4. Die Synch.-Böchung des Oszilloskopes auf (–) einstellen und den R751 wie in Abb. 59 gezeigt einstellen.

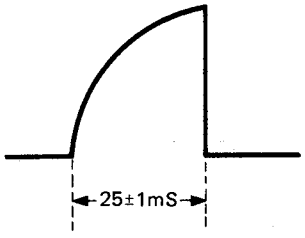


Abbildung 59.

- **Prüfung der Trommel FG**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-706 auf einem Oszilloskop beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 60 gezeigten entsprechen.

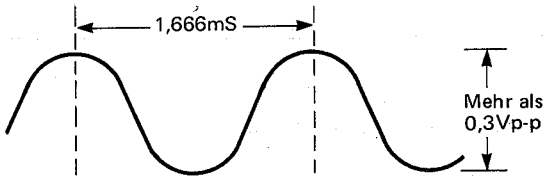


Abbildung 60.

- **Prüfung der Trommel PG**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-702 auf einem Oszilloskop beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 61 gezeigten entsprechen.

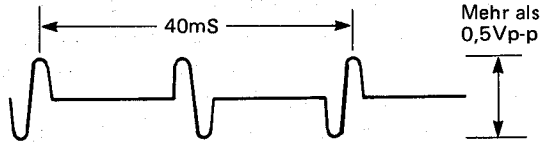


Abbildung 61.

- **Prüfung des Spilles FG**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-717 beobachten und prüfen, daß seine Werte den In Abb. 62 gezeigten entsprechen.

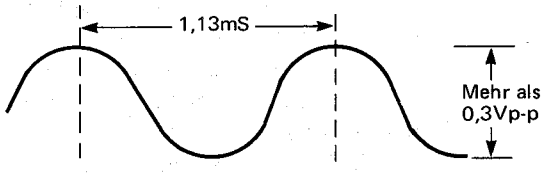


Abbildung 62.

- **Prüfung des Spilles PG**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-704 beobachten und prüfen, daß seine Werte den in Abb. 63 gezeigten entsprechen.

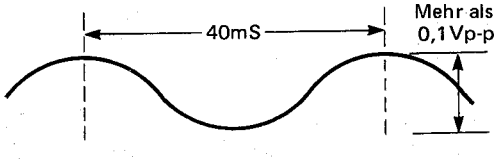


Abbildung 63.

- **Einstellung der Doppel-Begrenzungs-Stufe**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen.
2. Die Ausgabe des TP-401 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und R417 (ARR-Balanz-Kontrolle) so einstellen, daß die resultierende Wellen-form Ta = Tb wie in Abb. 66 gezeigt, hat.

- **Einstellung der reproduzierten Video-Signal-Stufe**

Hinweis:
Die Video-Ausgabe muß mit einem Widerstand von 75 Ohm angeschlossen werden.

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen und ein Ausrichtungs-Band (mit Stufen-Signal) widergeben.
2. Die Ausgabe des TP-404 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und den R459 (Wiedergabe-Stufen-Kontrolle) so einstellen, daß die resultierende Wellenform wie in Abb. 67 gezeigt wird.

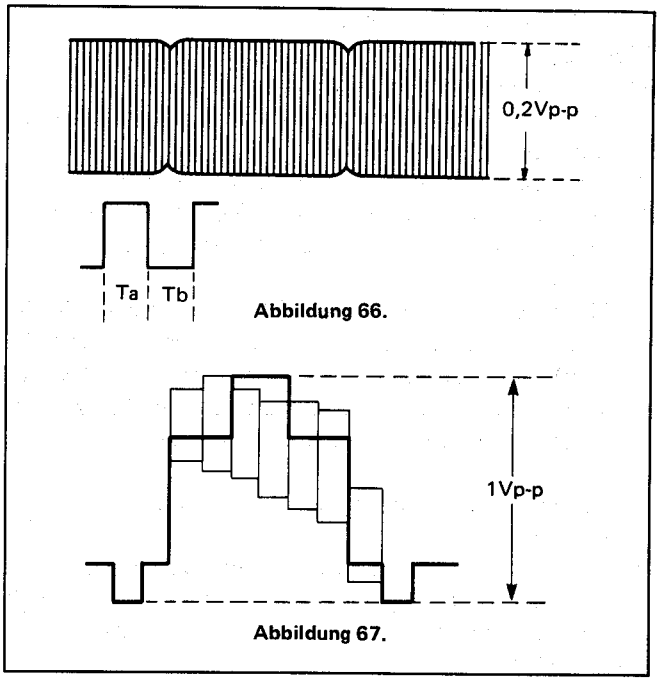


Abbildung 66.

Abbildung 67.

EINSTELLUNG DER Y/C-AUFNAHMESCHALTUNG

- **Einstellung der EE-Stufe**

Hinweis:
Die Video-Ausgabe muß mit einem Widerstand von 75 Ohm angeschlossen sein.

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Das Farbstreifen-Signal (Sufen-Signal) auf das Gerät anwenden. Die Ausgabe des TP-404 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und den R232 (EE-Stufe-Kontrolle) so einstellen, daß die resultierende Wellenform wie in Abb. 68 gezeigt, sein wird.

- **FM 3,8 MHz/4,8 MHz-Einstellung**

Hinweis:
Diese Einstellung sollte nur vorgenommen werden, wenn der I201 ausgetauscht wurde oder wenn eine Fehlausrichtung der Träger-Einstell (3,8 MHz)-Kontrolle und der Ablenkungs (4,8 MHz)-Kontrolle gefunden wird.

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen und das Farbstreifen-Signal auf das Gerät anwenden.
2. Den R207 (Dunkelklemmen-Kontrolle) und den R208 (Weißklemmen-Kontrolle) drehen, um das Klemmen abzuschaffen.
3. Ein Oszilloskop an den TP-204 anschließen, die Gleichstromspannung an der Synch.-Spitze (wie in Abb. 93 gezeigt) ablesen und die Signaleingabe entfernen.
4. Eine regulierte Stromquelle an die Nadel ③ des I201 anschließen und die Gleichstromspannung auf einem Oszilloskop beobachten.
5. Die Spannung des Netzregulators so einstellen, daß die Spannung von derselben Gleichstromspannung wie in Schritt 3 angezeigt wird.
6. Den Frequenz-Zähler an den TP-202 anschließen und den R214 (Träger-Einstell-Kontrolle) so einstellen, daß der Frequenz-Zähler 3,8 MHz anzeigt.
7. Die Gleichstromspannung der Stromquelle so einstellen, deß der Frequenz-Zähler 4,8 MHz anzeigt, und die Gleichstromspannung an TP204 ablesen.
8. Eine Stufenwellenform in den Eingabe-Anschluß ein-

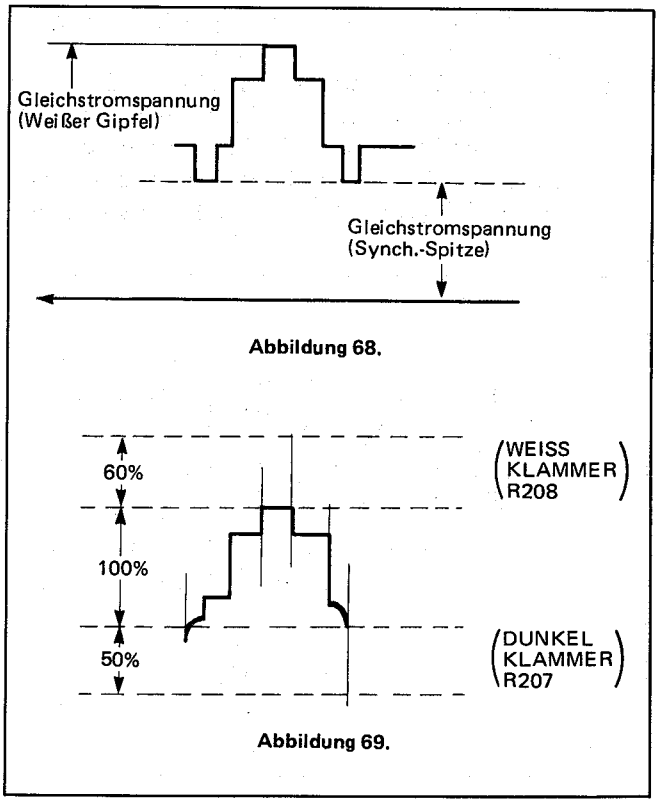


Abbildung 68.

Abbildung 69.

geben und den R229 (Anlenkungseinstellung) so einstellen, daß der weiße Gipfel von gleichen Wert wie in obigem Schritt 7. erhalten wird (siehe Abb. 93).

- **Einstellung der Weiß/Dunkel-Klammer**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Ein Farbstreifen-Signal (Stufen-Signal) in das Gerät eingeben.
3. Die Ausgabe des TP-204 auf einem Oszilloskop beobachten und den R208 (Weiß-Klammer-Kontrolle) und den R207 (Dunkel-Klammer-Kontrolle) so einstellen, daß die entsprechenden resultierenden Wellenformen wie in Abb. 69 gezeigt werden.

- **Einstellung der FM-Balanz**

Hinweis:

Diese Einstellung sollte nur vorgenommen werden, wenn der I201 ausgetauscht wurde. Nur falls unbedingt nötig, diese Einstellung vornehmen.

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Ein Farbstreifen-Signal (Stufen-Signal) in das Gerät eingeben und die Eingabe des TP-201 auf etwa 1Vp-p einstellen.
3. Die Ausgabe an der Nadel ⑨ des I 201 einem Oszilloskop (externe Auslösung, TP512) beobachten und den R210 (FM-Balanz-Kontrolle) so einstellen, daß die resultierende Wellenform symmetrisch bezüglich ihrer Zentrumslinie wird, wie in Abb. 70 gezeigt.

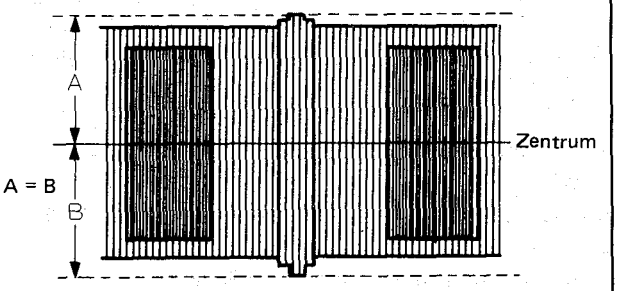


Abbildung 70.

- **Einstellung der FM-Aufnahme-Balanz und der Aufnahme-Spannung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Ein Farbstreifen-Signal (Stufen-Signal) in das Gerät eingeben und die Eingabe des TP-201 auf etwa 1Vp-p einstellen.
3. Die resultrierenden Wellenformen auf einem Dual-Strahl-Oszilloskop (interne Auslösung, TP512) beobachten und folgende Einstellungen vornehmen.
   1) Die beiden Wellenformen der Kanäle 1 und 2 jeweils beobachten; Für Kanal 1 wird ein Anschluß GND des Oszilloskopes an den TP-303 angeschlossen und der andere SIG an den TP-301; Für Kanal 2 wird GND an TP-304 und SIG an TP-302 angeschlossen.
   2) Den R314 (Aufnahme FM-Stufe-Kontrolle) in die Position "min" einstellen.
   3) Den R306 (Aufnahme-Balanz-Kontrolle) so einstellen, daß die zwei Kanäle gut balanziert sind, wie in Abb. 71-(A) gezeigt.
4. Das Oszilloskop so einstellen, daß nur das Signal von Kanal 1 empfangen wird.
5. Den R341 (Aufnahme-FM-Stufen-Kontrolle) so einstellen, daß die in Schritt 3 – 2) erhaltenen Aufnahme-FM-Stufe 110 mVp-p sein wird, wie in Abb. 71-(B) gezeigt.
6. Den R312 (Aufnahme-Farb-Stufen-Kontrolle) so einstellen, daß die Berst-Stufe 27,5 mVp-p sein wird, wie in Abb. 71-(A) gezeigt.

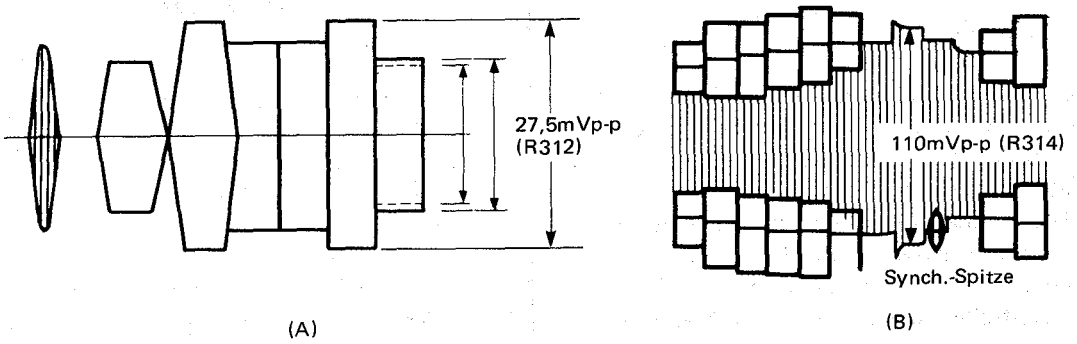


Abbildung 71.

- **Einstellung des Phasen-Addier-Typ-Filters**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen und ein Ausrichtungs-Band (mit Farbstreifen-Signal) abspielen.
2. Die Ausgabe des TP-505 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und den R533 (Mischer-Kontrolle) so einstellen, daß die resultierende Farb-Komponente minimal ist, wie in Abb. 72 gezeigt.

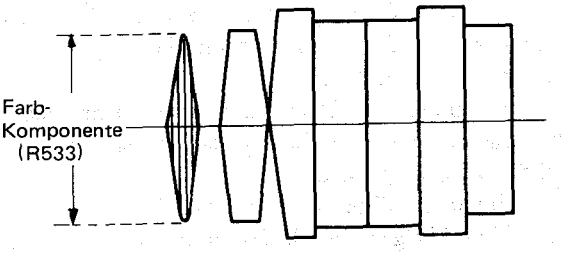


Abbildung 72.

• **Einstellung der Wiedergabe-Farb-Stufe**

Hinweis:

Der Video-Ausgabe-Anschluß muß mit einem Widerstand von 75 Ohm angeschlossen sien.

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen und ein Ausrichtungs-Band (mit Farbstreifen-Signal) abspielen.
2. Die Ausgabe des TP-404 auf einem Oszilloskop (interne Auslösung) beobachten und den R507 (Wiedergabe-Farbstufen-Kontrolle) so einstellen, daß die Berst-Stufe 0,5 Vp-p sein wird, wie in Abb. 73 gezeigt.

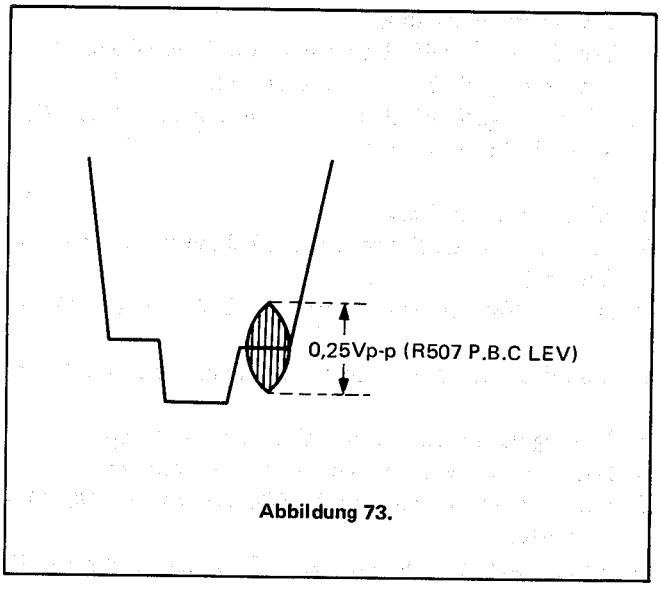


Abbildung 73.

• **Einstellung des 4,43 MHz-VCO**

1. Des Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen und das Farbstreifen-Signal (Stufen-Signal) empfangen.
2. Einen Frequenz-Zähler an den TP-506 anschließen.
3. Den R536 (APC) so einstellen, daß der Frequenz-Zähler 4,435572 MHz (±10 Hz).

• **Einstellung des 4,43 MHz lokalen Oszillators**

1. Das Gerät in die Betriebsart Wiedergabe versetzen.
2. Einen Frequenz-Zähler an den TP-507 anschließen.
3. Den C545 so einstellen, daß der Frequenz-Zähler 4,433619 MHz ± 10 Hz anzeigt.

• **AFC-Einstellung**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen und das Farbstreifen-Signal (Stufen-Signal) empfangen.
2. 10μF/16V zwischen TP-510 und TP-514 einstellen.
3. Einen Frequenz-Zähler an den TP-511 anschließen.
4. Den R561 (AFC) so einstellen, daß der Frequenz-Zähler 15,624 kHz anzeigt.
5. Das 10μF/16V, welches in Schritt 2. oben eingestellt wurde, entfernen.

• **Einstellung der Bias-Falle (bei Audio-Synchronisation)**

1. Das Farbstreifen-Signal wiedergeben und den L313 so einstllen, daß der Audio-Synchronisierung-Schlag minimal wird.

• **Einstellung der EE-Stufen-Einstellung**

1. Ein Signal von 1 kHz, 0,22V (−20 dBm) in den Audio-Eingaben-Abschluß eingeben.
2. Kurzschaltung von TP-601 und TP-604.
3. Den R642 so einstellen, daß die Ausgabe-Stufe des TP-603 auf −5 dBm kommt.
4. Das Gerät in die Berteibsart Aufnahme versetzen und darauf achten, daß die Ausgabe-Stufe innerhalb der vorgeschriebenen Stufe ist.

• **Prüfung der Synchronosierungs-Stufe (Synchronosierungs-Betriebsart)**

1. Ein 1 kHz-Signal mit dem Audio-Linien-Anschluß aufnahmen (wobei TP-601 und TP-604 kurzgeschaltet sind).
2. Das aufgenommene Signal wiedergeben und darauf achten, daß die Stufe innerhalb des vorgeschriebenen Wertes ist. Die Stufe des TP-603 sollte −5 dBm ± 3 dB.

EINSTELLUNG DER AUDIO-SCHALTUNG

• **Wiedergabe-Ausgabestufen-Einstellung**

1. Ein Ausrichtungs-Band wiedergeben (mit 1 kHz-Signal zur Stufen-Eichung).
2. Den VTVM an den TP-603 des Y/C-Audio-PWB anschließen.
3. Den R609 (Wiedergabe-Stufen-Kontrolle) auf dem Audio-PWB einstellen, um eine Ausgabe-Stufe von −5 dBm zu erhalten.

• **Wiedergabe-Ausgleichs-Einstellung**

400 Hz, 5 kHz vom Linien-Anschluß eingeben und aufnehmen. Danach das aufgenommene Signal abspielen.

1. Ein Ausrichtungs-Band abspielen. (100 Hz, 5 kHz).
2. Den VTVM an den TP-603 anschließen.
3. Den R608 (Wiedergabe EQ-Ausgelichs-Einstellung) so einstellen, daß das 5 kHz-Signal 0 ± 1 dB bezüglich des 400 Hz-Signales sein wird.

• **Bias-Fang-Einstellung**

1. Den VTVM an beide Enden des R6601 auf dem kleinen PWB des Audio-Kopf-Anschlusses anschließen. (Siehe untenstehende Zeichnung.)
2. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen und L601 (Bias-Fang) einstellen, um die Bias-Spannung zu maximieren.

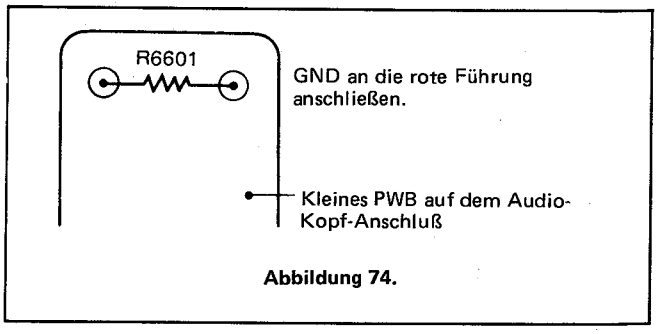


Abbildung 74.

- **Bias-Strom-Einstellung**

1. Den VTVM an beide Enden des R6601 anschließen.
2. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
3. Den R671 (Bias-Einstellung) so einstellen, daß der Bias-Strom 340 ± 20μA wird.

- **Prüfung der Bias-Leck**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen (ohne Eingabe).
2. Den VTVM an den TP-603 des Y/C Audio-PWB anschließen.
3. Darauf achten, daß die Bias-Leck weniger als −20 dB ist.

- **Prüfung der Lösch-Spannung/Oszillations- Frequenz**

1. Das Gerät in die Betriebsart Aufnahme versetzen.
2. Das Oszilloskop an den TP-602 des Audio Y/C-PWB anschließen.
3. Darauf achten, daß die Lösch-Spannung mehr als 90 Vp-p ist.
4. Darauf achte, daß die Oszillations-Frequenz 73 + 5 kHz ist.

- **Aufnahmen-Stufen-Prüfung**

1. Ein Signal von 1 kHz, 0,22V (−20 dBm) in den Audio-Eingaben-Anschluß eingeben, dieses aufnehmen und wiedergeben.
2. Beim Abspielen darauf achten, daß die Ausgabe −5 dBM ± 3 dB beim TP-603 des Y/C-Audio-PWB ist.
3. Falls anßerhalb der Grenzwerte, stelle man die obigen Artikel "Wiedergabe-Ausgabestufen-Einstellung", "Widergabe-Ausgleichs-Einstellung" und "Bias-Strom-Einstellung" nochmals ein.

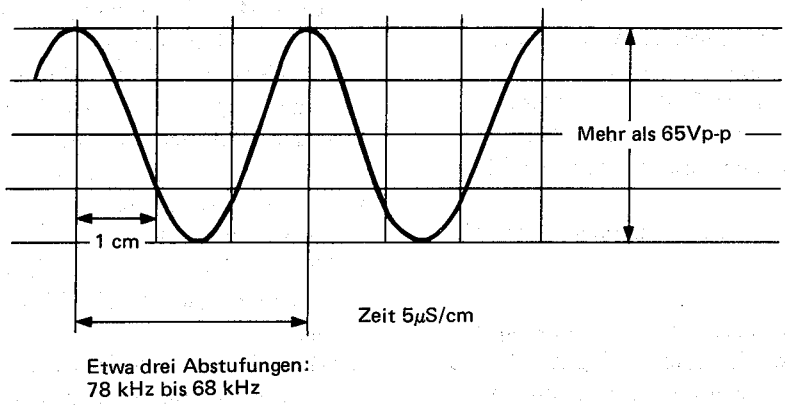


Abbildung 75.

TROMMEL-SERVO (P.G.) ABLAUF DIAGRAMM

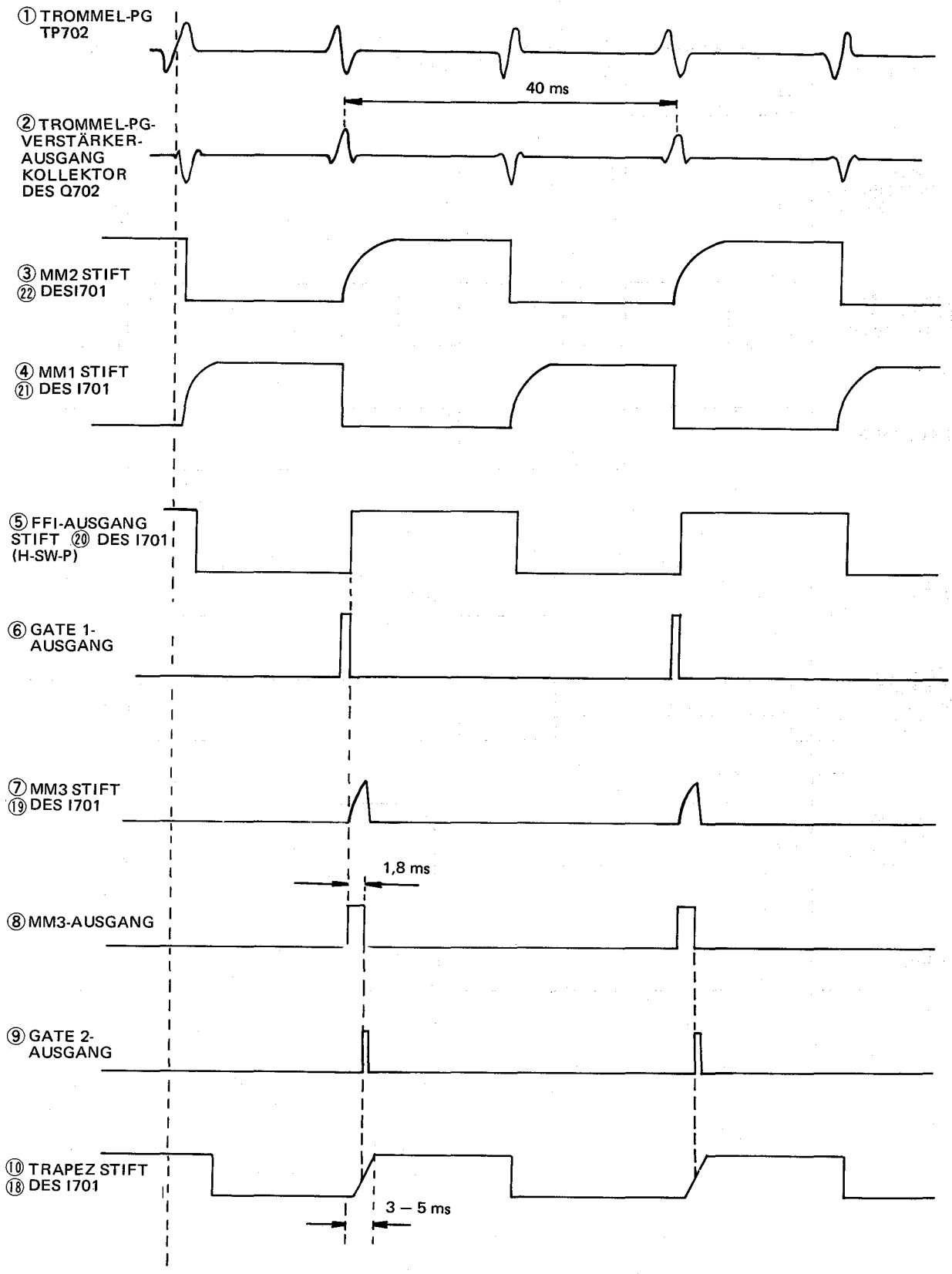


Abbildung 76.

TROMMEL-SERVO-ABLAUF DIAGRAMM

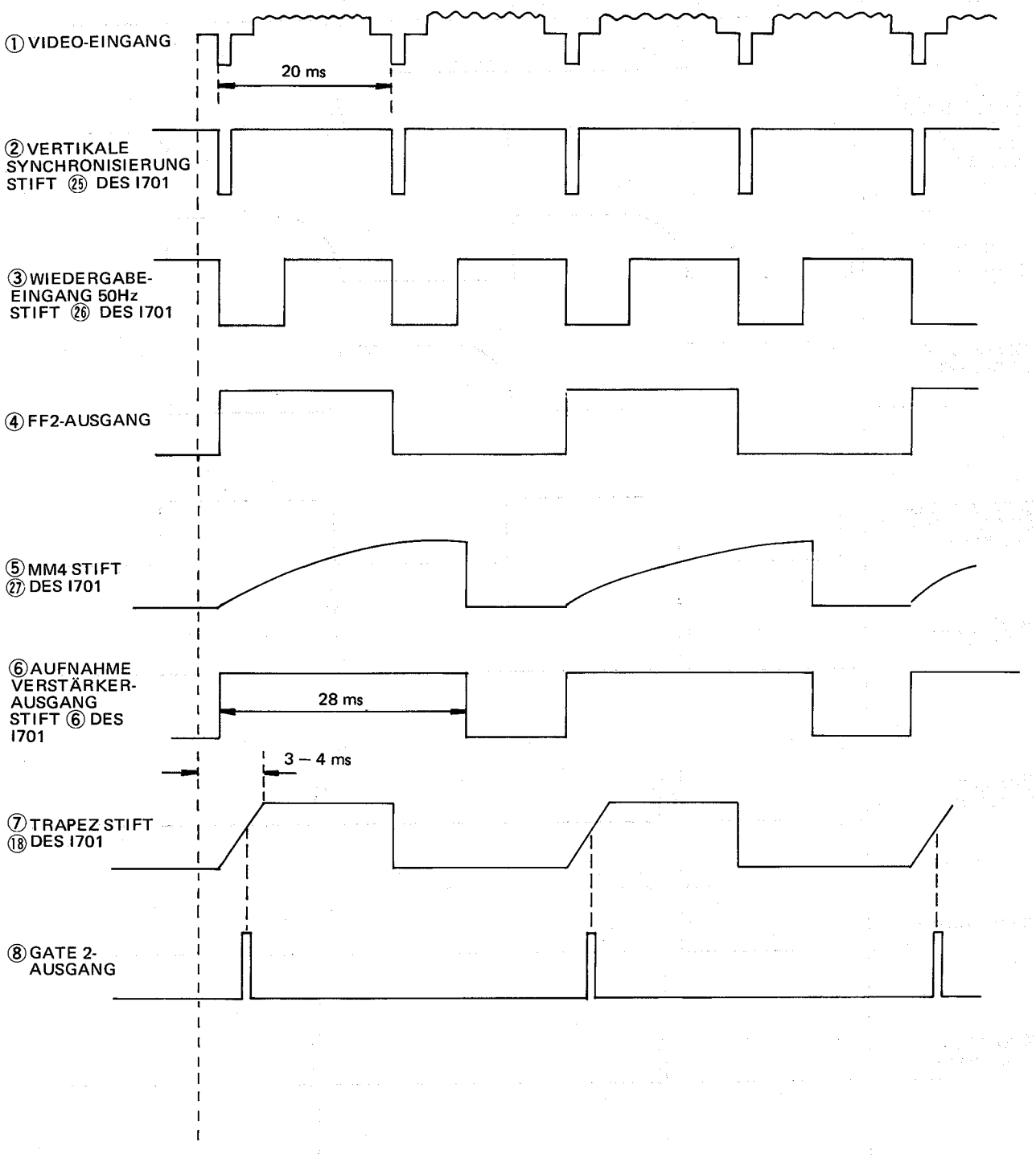


Abbildung 77.

TROMMEL-SERVO (F.G.) ABLAUF DIAGRAMM

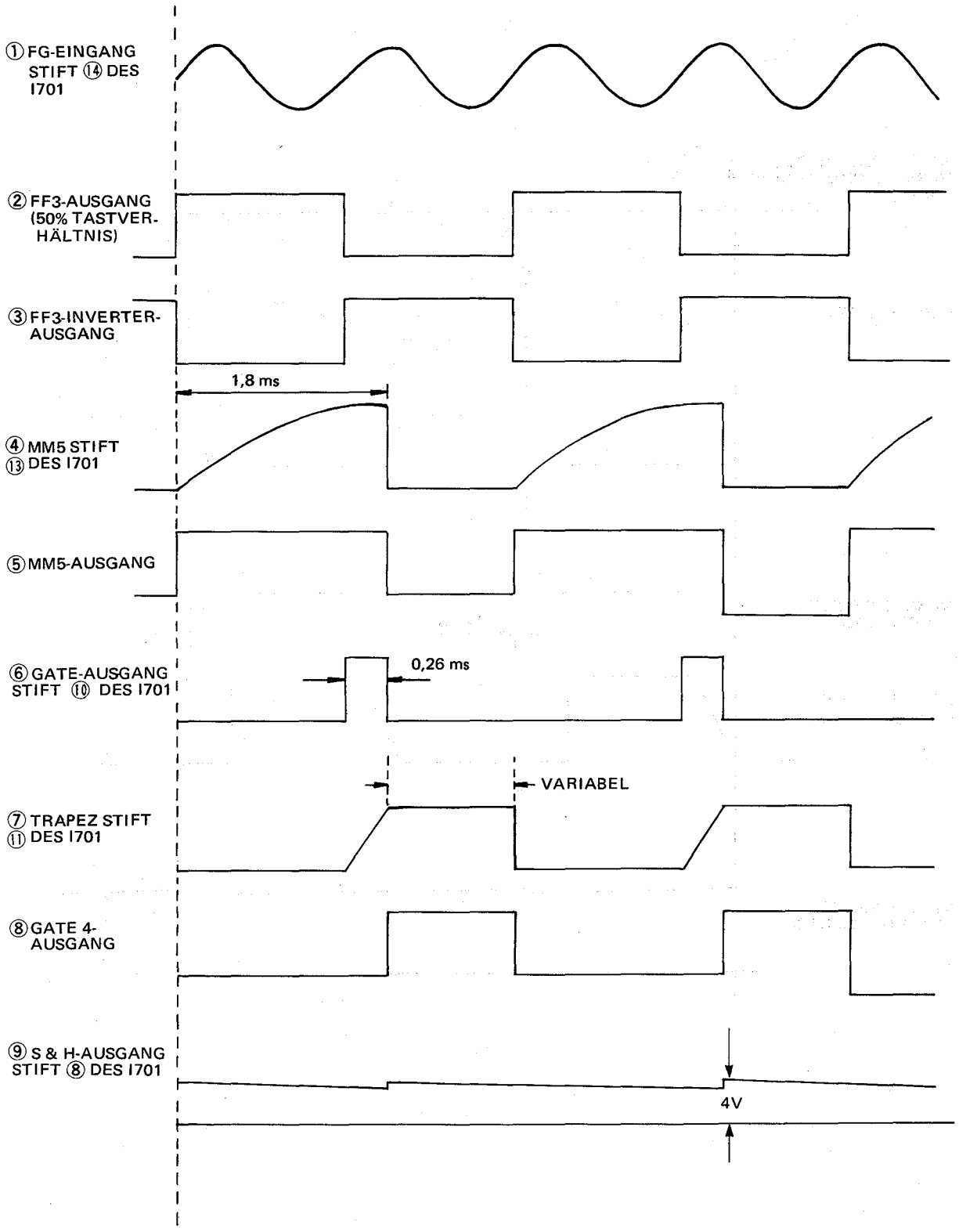


Abbildung 78.

CAPSTAN (ANTRIEBSACHSEN)-SERVO (P.G.) ABLAUF DIAGRAMM (WIEDERG.)

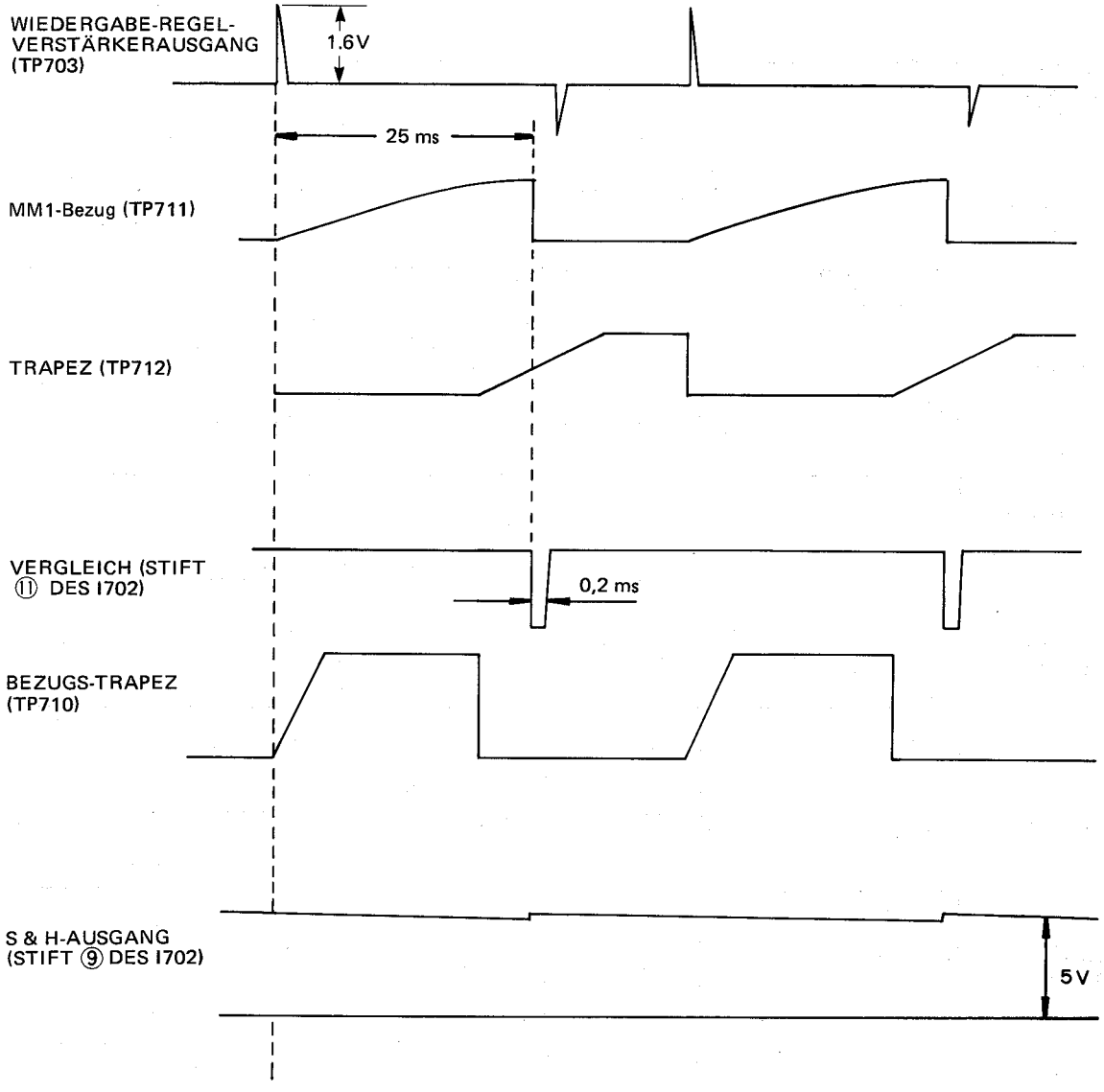


Abbildung 79.

CAPSTAN (ANTRIEBSACHSEN)-SERVO (P.G.) ABLAUF DIAGRAMM (AUFN.)

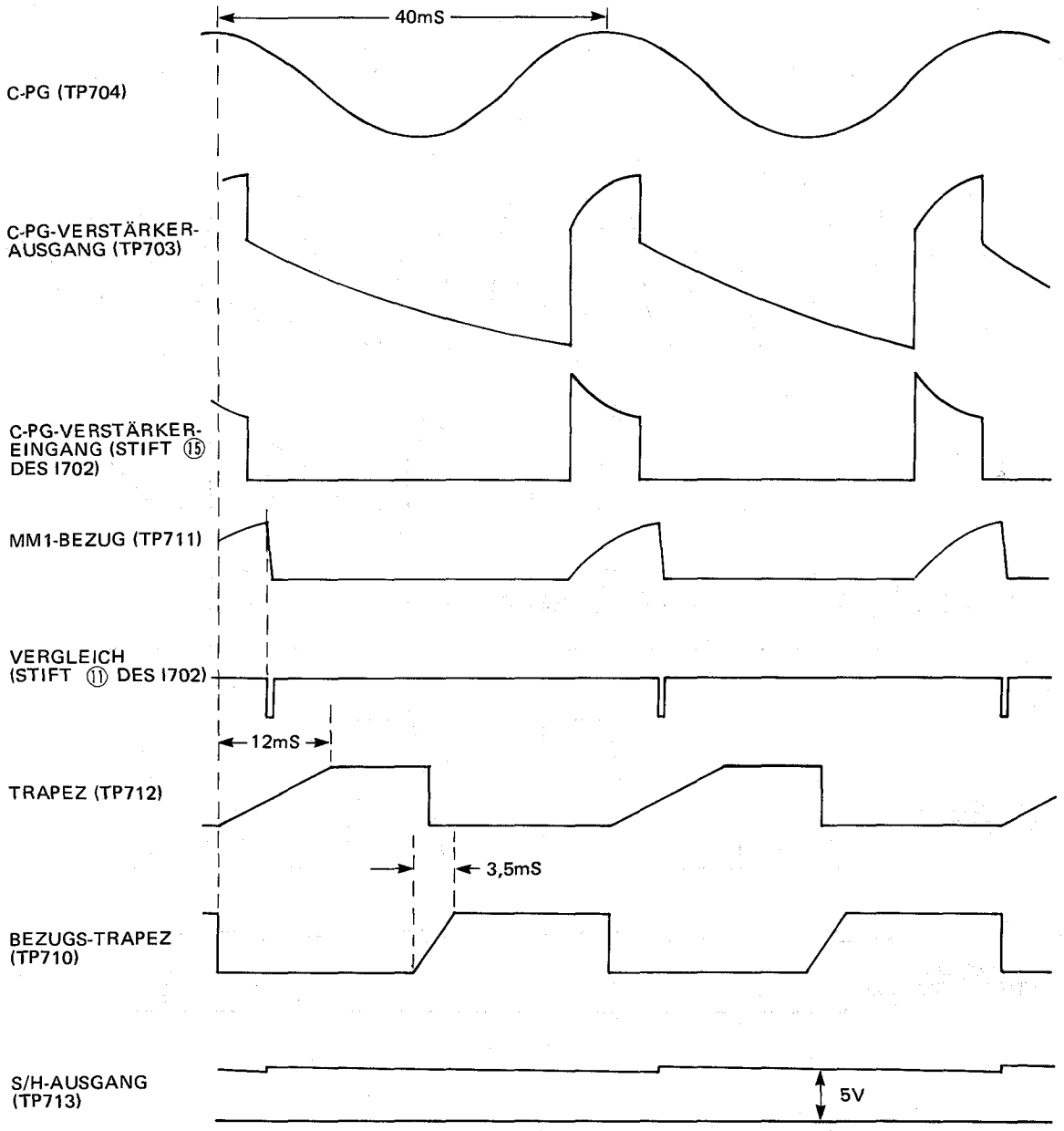


Abbildung 80.

CAPSTAN (ANTRIEBSACHSEN)-SERVO (P.G.) ABLAUF DIAGRAMM

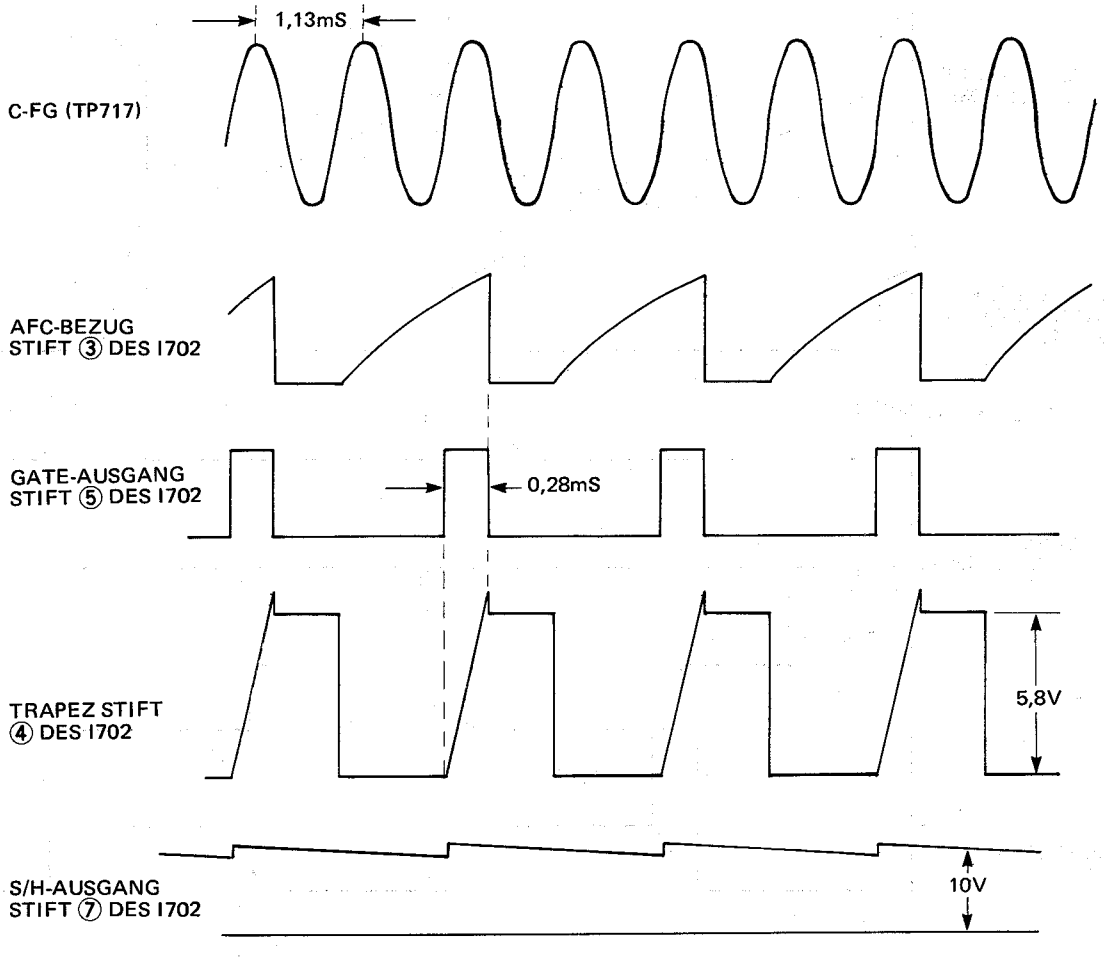


Abbildung 81.

FEHLERSUCHE BEI DEN MECHANISCHEN-KONTROLLSCHALTUNGEN

Fehler	Wahrscheinliche Ursache	Prüfpunkt
1) Strom wird nicht eingegeben (+12V).		Prüfen, ob 15V an die Nadel ㉚ des I802 (beim Nadel-Verbinder) geliefert werden. Prüfen, ob der Transistor Q907 oder Q908 der Stromeingabe-Schaltung (für den Nadel-Verbinder) abnormal sind.
2) Bedienung irgendeiner Taste wird nicht akzeptiert.	○ Der Cassetten-niedrieg-Schalter (SW03) ist nicht eingeschaltet. ○ Das Lämpchen ist kaputt.	
3) Die Aufnahme-Taste wird nicht akzeptiert, wenn sie gedrückt wird.	○ Das Band ist an seinem Ende. ○ Der Lösch-Schuts-Schalter (SW07) ist eingeschaltet.	
4) Nur die Cassetten-Auswurf-Taste wird akzeptiert, aber nicht die anderen.	○ Der Cassetten-niedrig-Schalter (SW03) ist nicht eingeschaltet. ○ Der Hauptschalter ist eingeshcaltet.	
5) Das Gerät stoppt nicht innerhalb von 5 Sekunden, sogar nach Abnormalität der Trommel- oder Aufnahme-Drehung.		Prüfen, ob eine 218,5 Hz Wellenform (rechteckig) an die Nadel ㉞ (α-Eingabe) der I802 geliefert wird. Prüfen, ob die Anschlußspannung 15V ist, wenn die Nadel ㊱ (IDF) mit 100k Ohm geerdet wird. [Ein Zeitsignal muß in den α-Eingabe-Anschluß für Zeit-Referenz eingegeben werden. Wenn der IDF-Anschluß nicht auf Hochstufe ist, kann das Zeit-Signal des α-Eingabe-Anschlusses nicht aufgenommen werden.]
6) Das Gerät stoppt etwa 3 Sekunden nach dem Laden.	○ Der Kopf-Schalter-Impuls wird nicht in den Mikro-Computer eingegeben.	Prüfen, ob die rechteckige Welle an die Nadel ㊳ (TAB-Eingabe) des I802 geliefert wird.
7) Das Gerät stoppt etwa 5 Sekunden nach dem Laden.	○ Der Wickel-Impuls wird nicht in den Mikro-Computer eingegeben.	Den Wickel-Impuls der Nadel ㉟ β prüfen.
8) Die Walze startet nicht nach Beendigung des Lade-Vorganges.	○ Die Kamera-Fernbedienung arbeitet. ○ Der automatische Lade-Schalter (SW02) arbeitet nicht richtig.	
9) Aufnehmen ist möglich, obwohl das Lösch-Schutz-Blättchen gebrochen wurde.	○ Der Lösch-Schutz-Schalter (SW07) arbeitet nicht normal. Er ist verriegelt.	

Fehler	Wahrscheinliche Ursache	Prüfpunkt
10) Das Gerät kann nicht in die Betriebsart Schnellvorlauf, Widergabe oder Aufnahme eingestellt werden.	○ Das Band ist an seinem Ende angelangt.	
11) Das Gerät stoppt mitten in Rückspulen.	○ Der Start-Sensor arbeitet. ○ Das Cassetten-Lämpchen ist kaputt. ○ Der Cassetten-niedrig-Schalter (SW03) ist abgeschaltet.	
12) Das Gerät beginnt night mit dem Aufnehmen zu der vom Timer eingestellten Zeit.		Prüfen, ob die Spannung bei der Nadel ⑤⑦ des I802 steigt, wenn die eingestellte Zeit erreicht wird.
13) Die Cassette kann nicht herausgenommen werden.		○ Die Basis-Eingabe-Spannung des Auswurf-Selenoid-Antriebes prüfen.
14) Der Lademotor stoppt mitten im Laden.		Prüfen, ob der Ladearm mittenwegs verriegelt ist. [Eine Schutzschaltung ist eingebaut, die dazu dient, das Arbeiten des Lademotors, des Cassettenmotors und des Cassetten-Deckels für mehr als 10 Sekunden zu unterbinden.]
15) Das Gerät stoppt irregulär mitten in der Wiedergabe oder beim Aunehmen.	○ Bruch im Band. ○ Die Aunahme-Wickelung stoppt. ○ Das Cassetten-Lämpchen ist kaputt.	○ Ende-Sensor ○ Wickel-Sensor-Impuls ○ Lämpchen-Beschädigungs-Sensor
16) Der Trommelmotor und der Spillmotor können nicht bewegt verden.		○ Nadel ③③ in I802. ○ Servo-Motor-Antriebs-Schaltung [Den Wechselstrom wieder einschalten und nochmals wiedereinzustellen versuchen.]
17) Wiedergabe, Aufnahme und Schnellvorlauf-Lämpchen leuchten auf, aber der Mechanismus arbeitet nicht.		○ Nadeln ②④, ②⑤, ②⑥, des I802. ○ 20V Stromquelle für das Selenoid.

BLOCKSCHAL TPLAN (Servo-Kreis)

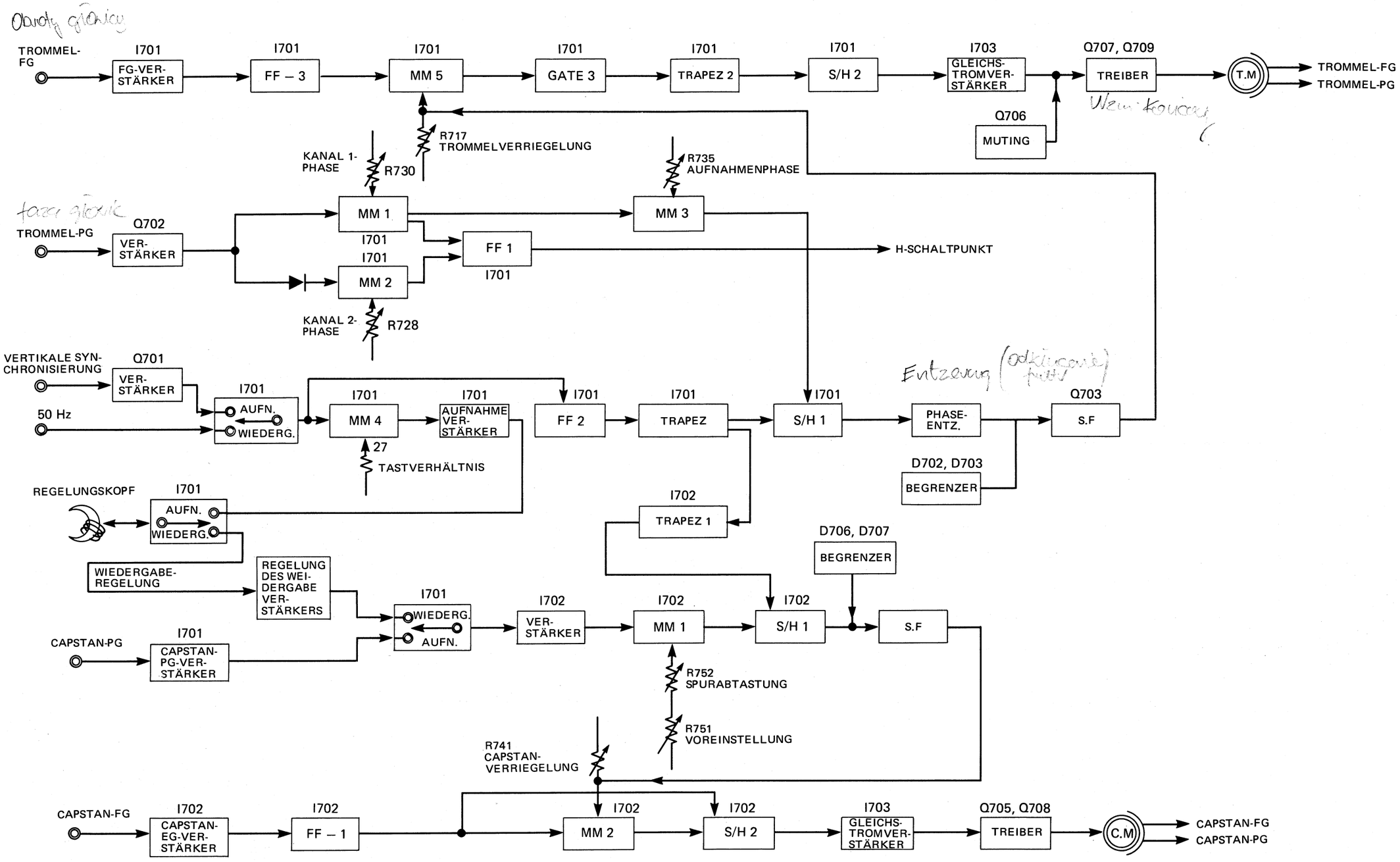


Abbildung 82.

BLOCKSCHALTPLAN (Mechanismus-Kontrollkreis)

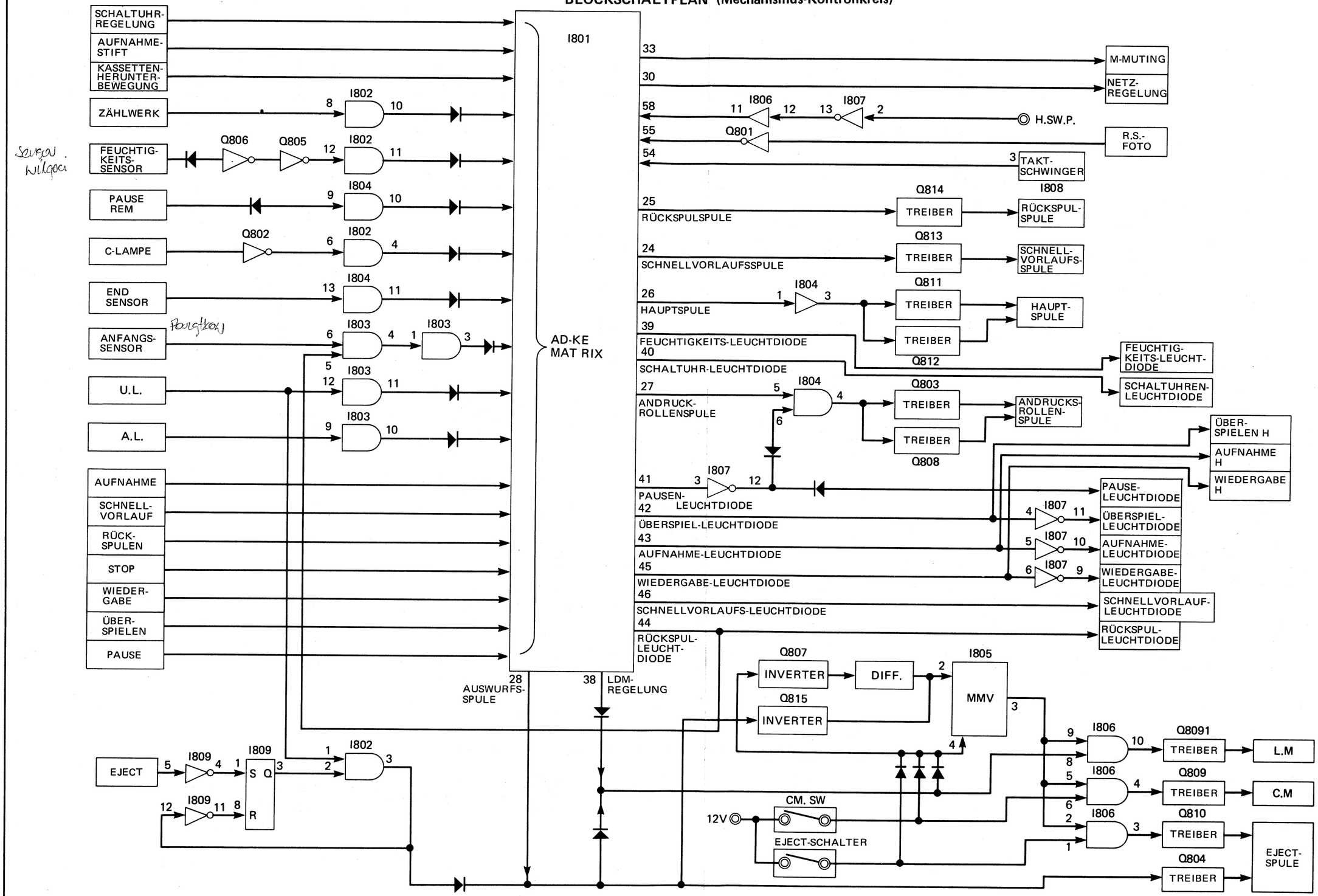


Abbildung 83.

BLOCKSCHALTPLAN (PAL-Farbsignal)

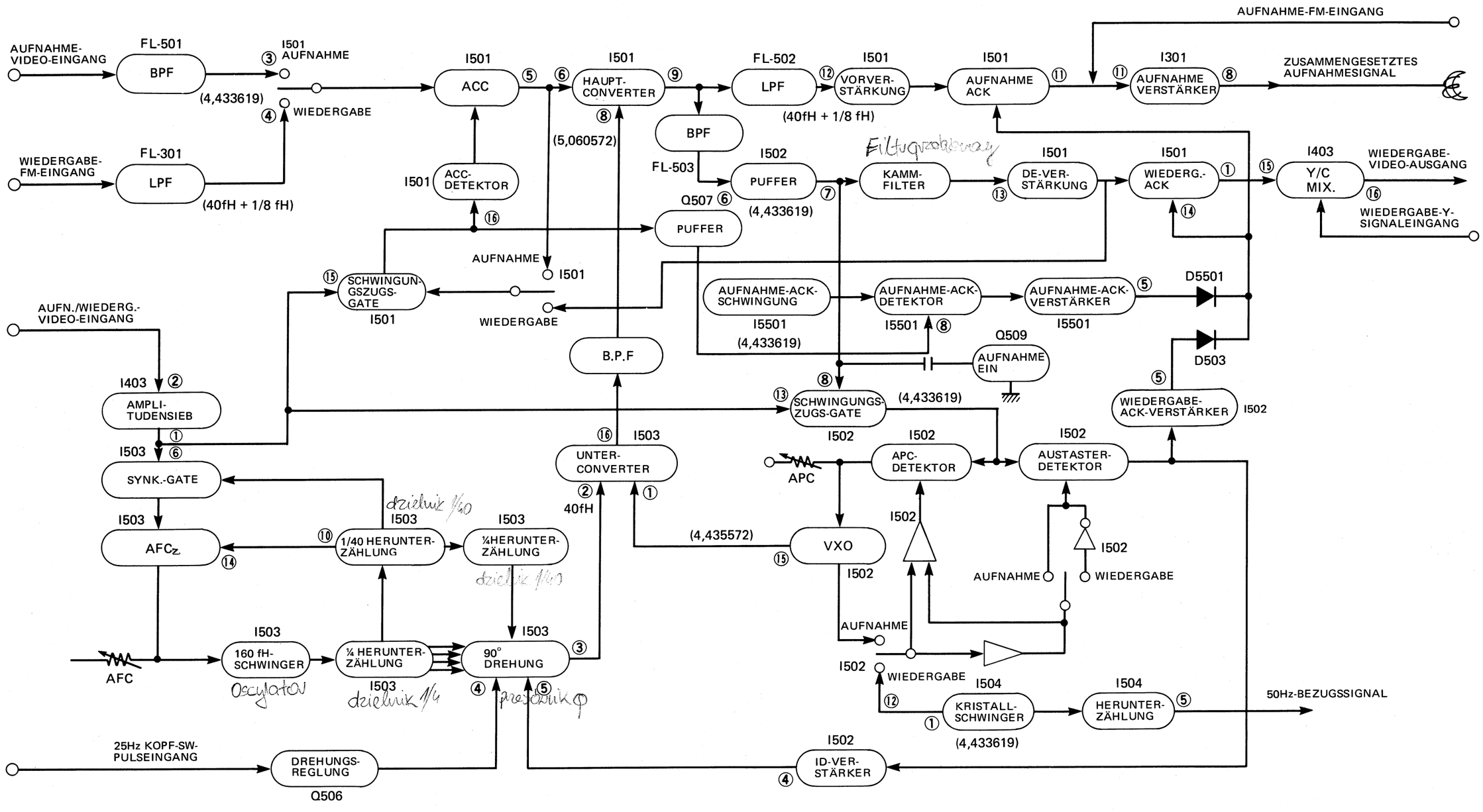


Abbildung 84.

BLOCKSCHALTPLAN (Y-Signal)

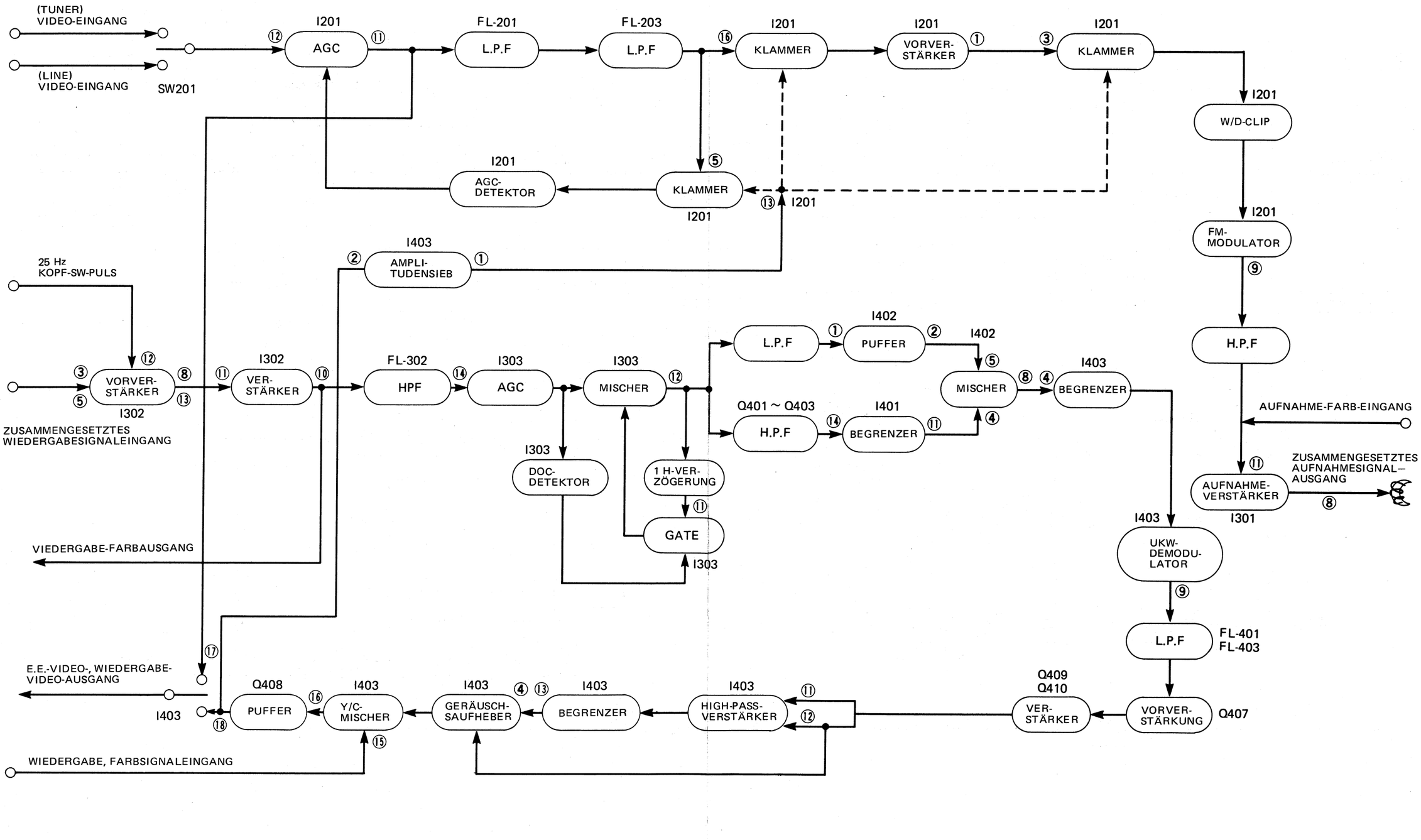


Abbildung 85.

BLOCKSCHALTPLAN (ZF-Einheit, Booster, HF-Converterkreis)

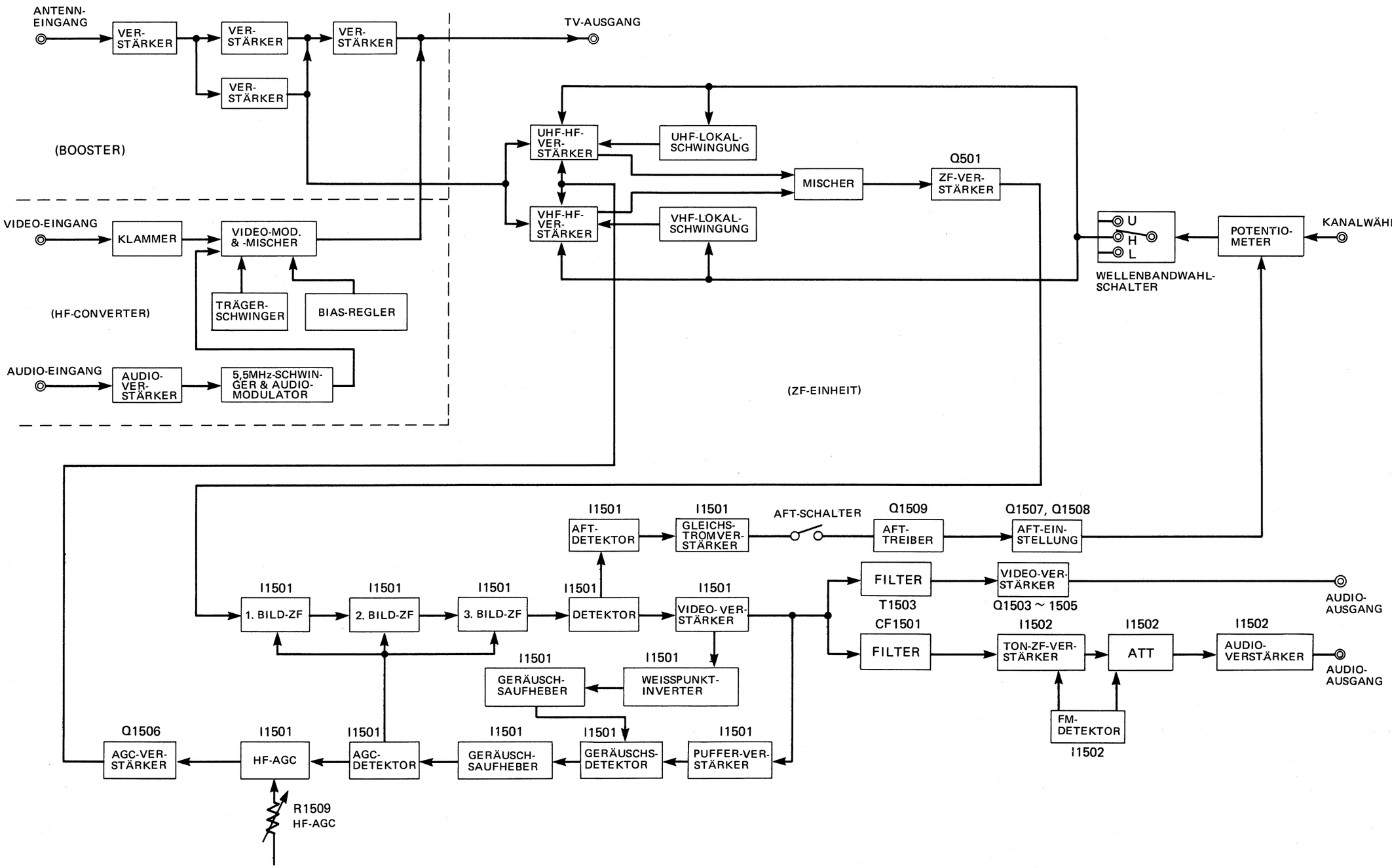


Abbildung 86.

BLOCKSCHALTPLAN (Stromversorgungskreis)

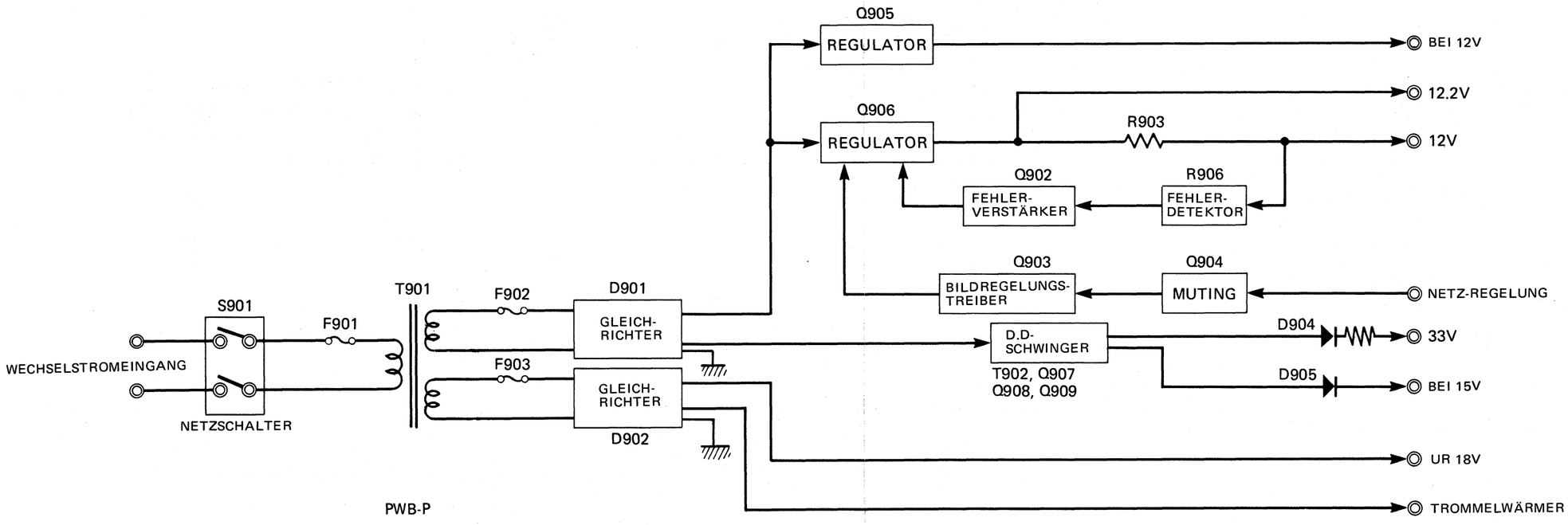


Abbildung 87.

GESAMTVERDRAHTUNGSPLAN

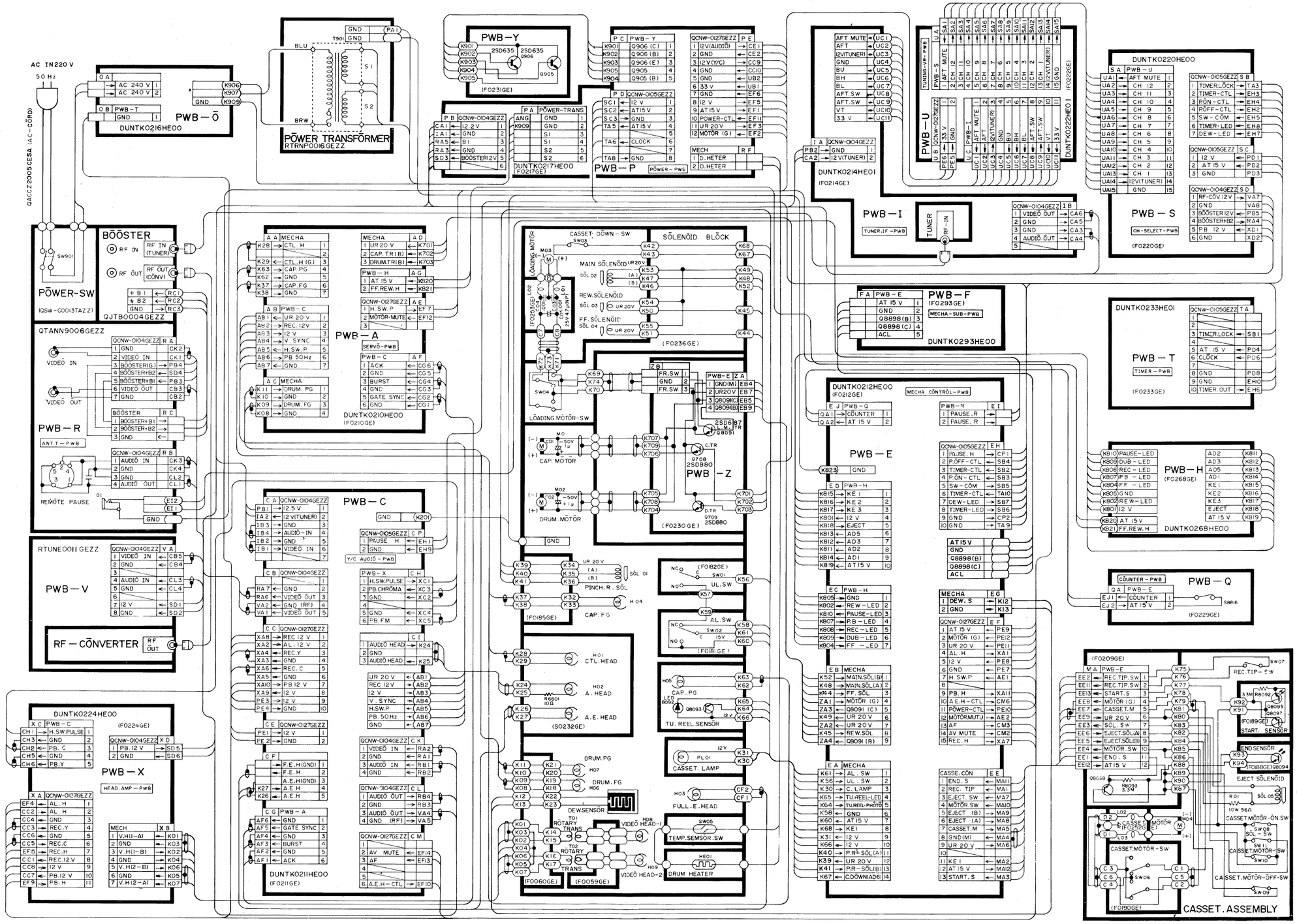


Abbildung 87.

PWB-A (LEITERPLATTE-A)
DIAGRAMM DES SERVO-STROMKREIS

Servofreguenzregelungs-Bezugs- und Vergleichssignal

Capstanfrequenzregelungs-Bezugs- und Vergleichssignal

Servo, Capstanphasenregelungs-Bezugssignal

Servo, Phasenregelungs-Bezugssignal

Capstanphasenregelungs-Bezugssignal

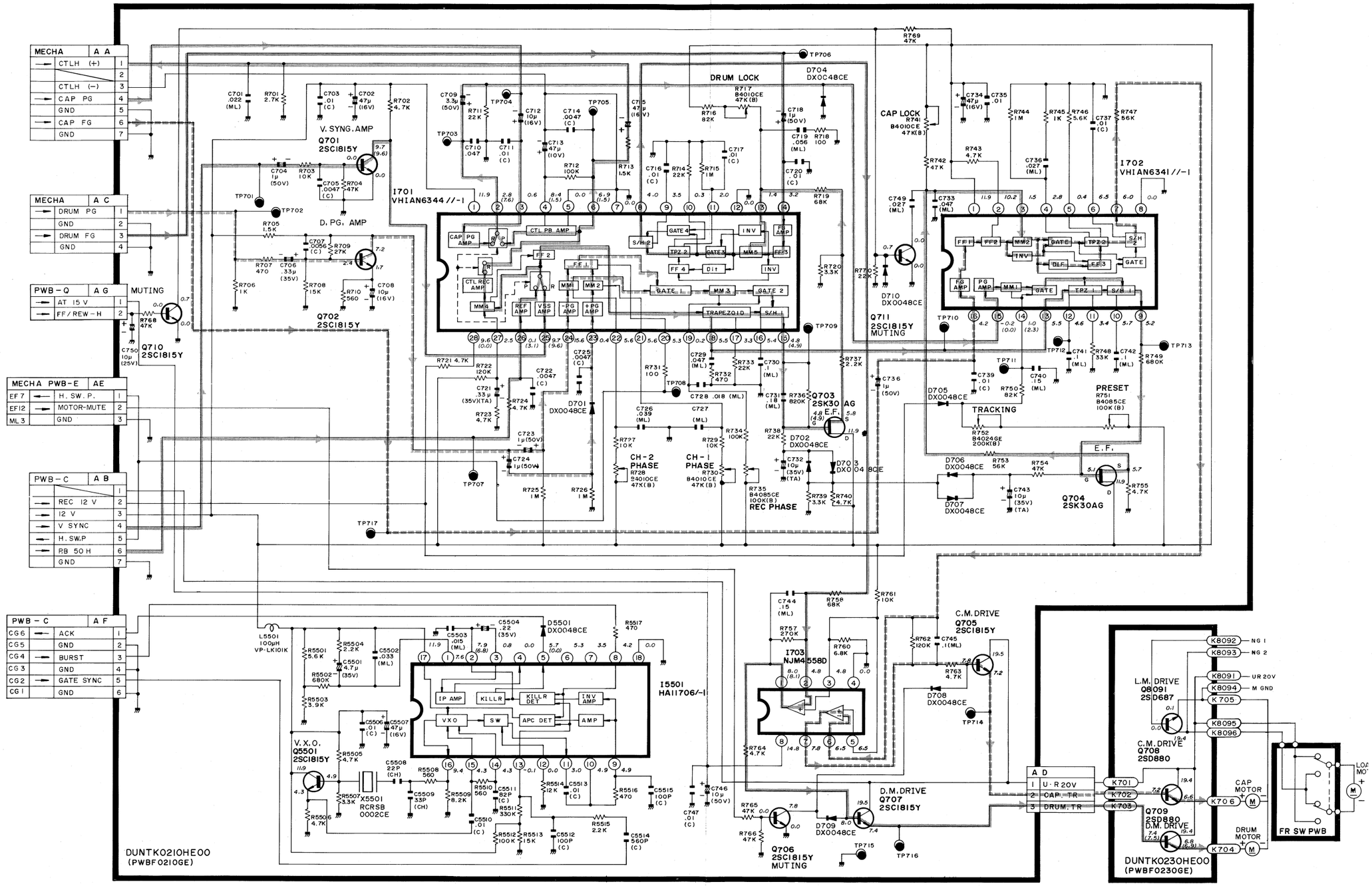


Abbildung 88.

SICHERHEITSHINWEISE:

1. VOR AUSWECHSELN VON TEILEN DEN NETZKABELSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE ZIEHEN.
2. KÜHLKÖRPER VON HALBLEITERN SOLLTEN BEI BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN ELEKTRISCHER SCHLÄGE BETRACHTET WERDEN.

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeitt sollten die Originalteile immer verwendet werden. Die mit ⚠ bezeichneten bzw. (schwarz) geschatteten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung.
Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

ANMERKUNGEN:

1. Die Widerstandseinheit "Ohm" wird weggelassen (k = 1000 Ohm, M = 1 Megohm).
2. Alle Widerstände haben 1/4 Watt, sofern nicht anders angegeben.
3. Die Kapazitätseinheit "F" wird weggelassen (μ = μF, P = $\mu\mu$F).

SPANNUNGSMESSBEDINGUNGEN:

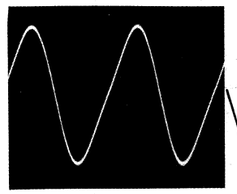
1. Gleichspannungen werden zwischen den angegebenen Punkten und der Chassiserde mit Hilfe eines Röhrenvoltmeters gemessen, wobei dem Gerät 220 V Netzstrom (50 Hz) zugeführt wird und alle Bedienungselemente auf ein normales Bild eingestellt sind, sofern nicht anders angegeben.
2. Spannungen werden mit einem 10000μV-Schwarzweiß- oder Farbsignal gemessen.

WELLENFORMMESSBEDINGUNGEN:

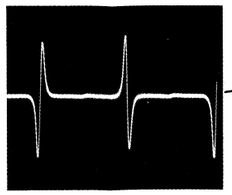
Ein um 87,5% moduliertes 10000μV-Farbbalkensignal wird dem Tuner zugeleitet.

ANMERKUNG:
Dieses Leitungsschema ist des Original. Daher kann es von Ihrem Leitungsschemaetwas verschieden sein.

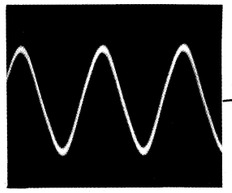
PWB-A (LEITERPLATTE-A) VERDRAHTUNGSSEITE DER SERVO-STROMKREIS-LEITERPLATTE



TP706(REC) 0.9Vp-p

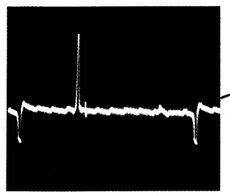


TP702(REC)
0.65Vp-p 40mS

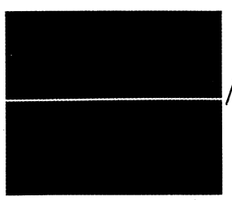


TP-704(REC) 0.22Vp-p 40mS

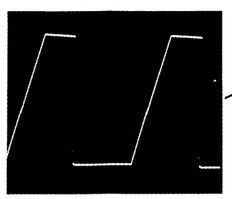
TP703(REC)
3.3Vp-p 40mS



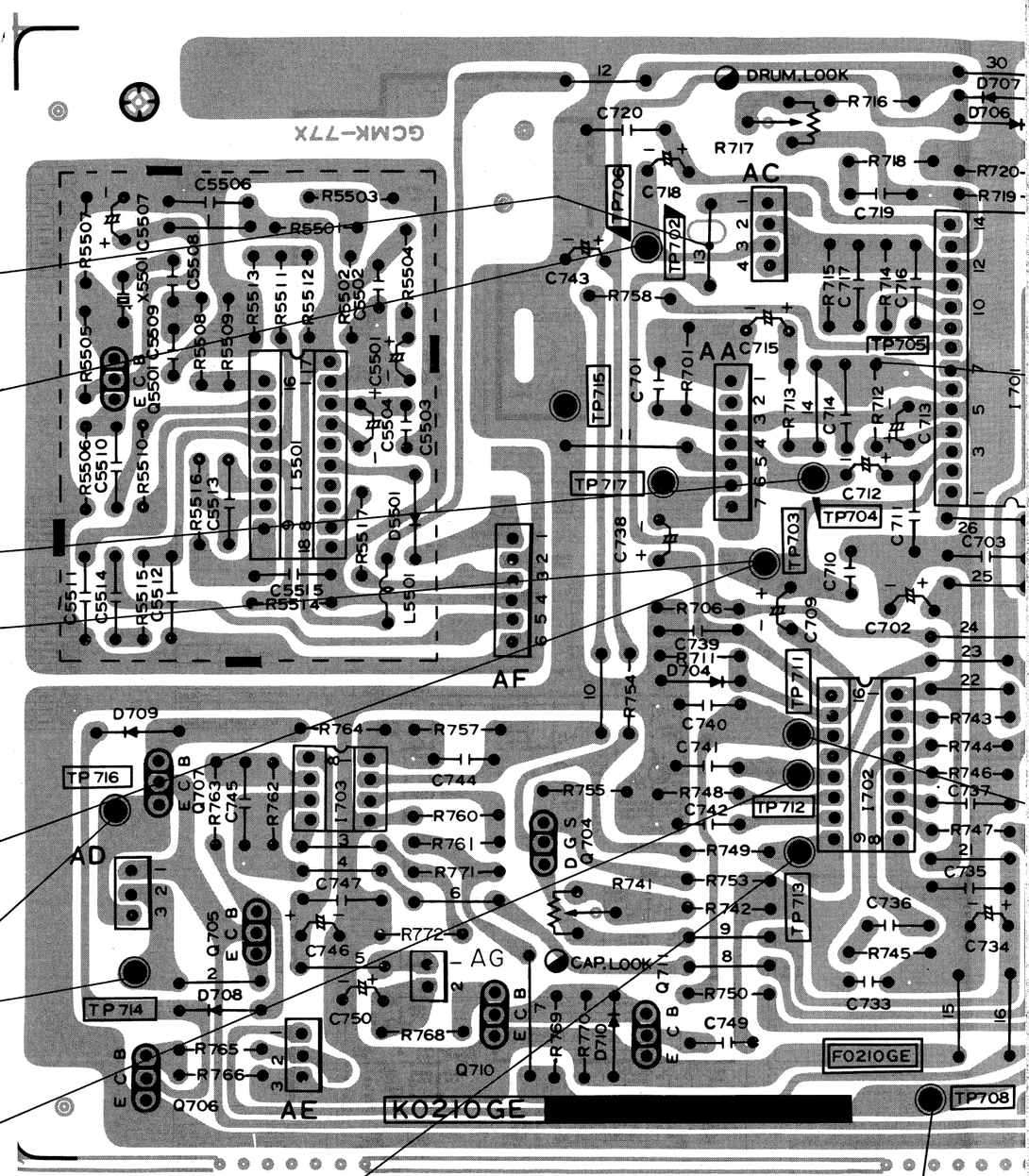
TP703(PB) 2Vp-p
(High LEV.) 40mS



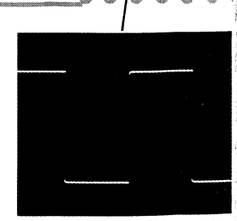
TP714(REC) DC 7.0V
TP716(REC) DC 7.8V



TP712(REC) 12Vp-p 40mS



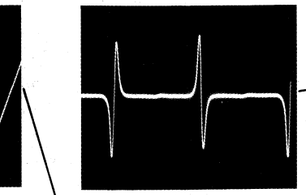
TP713(REC) DC 5.0V



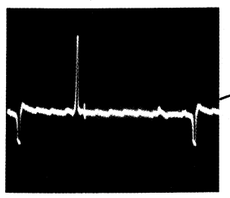
TP708(REC) 10.5V p-p 40m

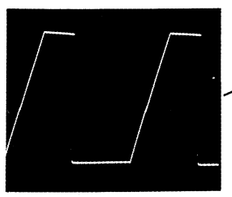
Abbildung 89.

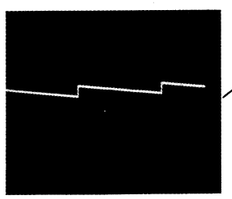
PLATTE-A)
SSEITE DER SERVO-
ITERPLATTE

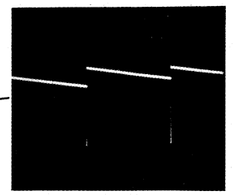

TP702(REC)
0.65Vp-p 40mS

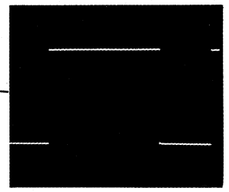
0mS

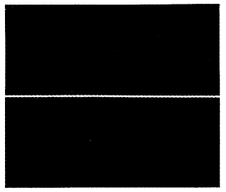

TP703(PB) 2Vp-p
(High LEV.) 40mS

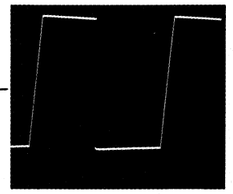

TP712(REC) 12Vp-p 40mS

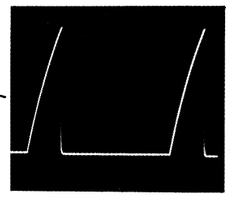

TP713(REC) DC 5.0V

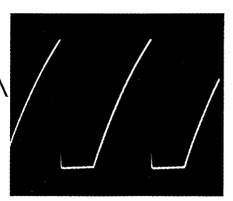

TP709(REC) DC 5.0V

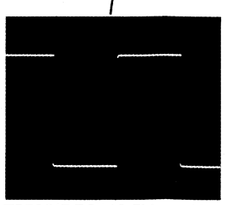

TP705(REC) 8.5Vp-p 40mS

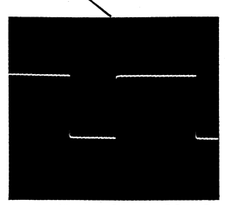

TP705(PB) DC 1.5V


TP710(REC) 12Vp-p 40mS


TP711(REC) 5.8Vp-p 40mS


TP711(PB) 7Vp-p 40mS


TP708(REC) 10.5V p-p 40mS


TP707(PB) 5.8Vp-p 20 mS

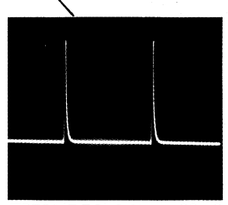

TP701(REC) 2.3Vp-p 20mS

Abbildung 89.

PWB-C (LEITERPLATTE-C)
DIAGRAMM DES Y/C-, AUDIO-STROMKREISES

PWB-X (LEITERPLATTE-X)
DIAGRAMM DES VORVERSTÄRKER-ST

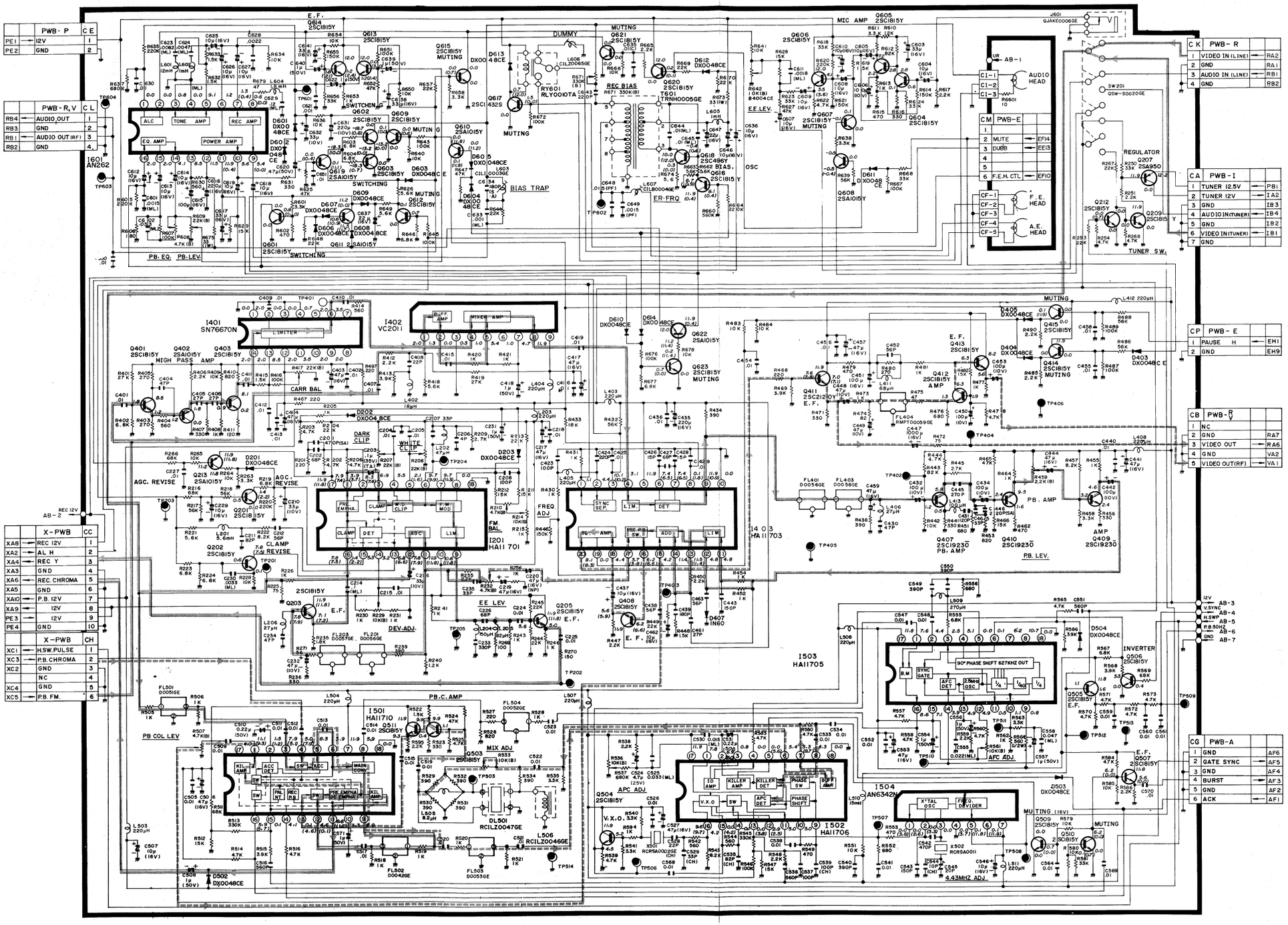
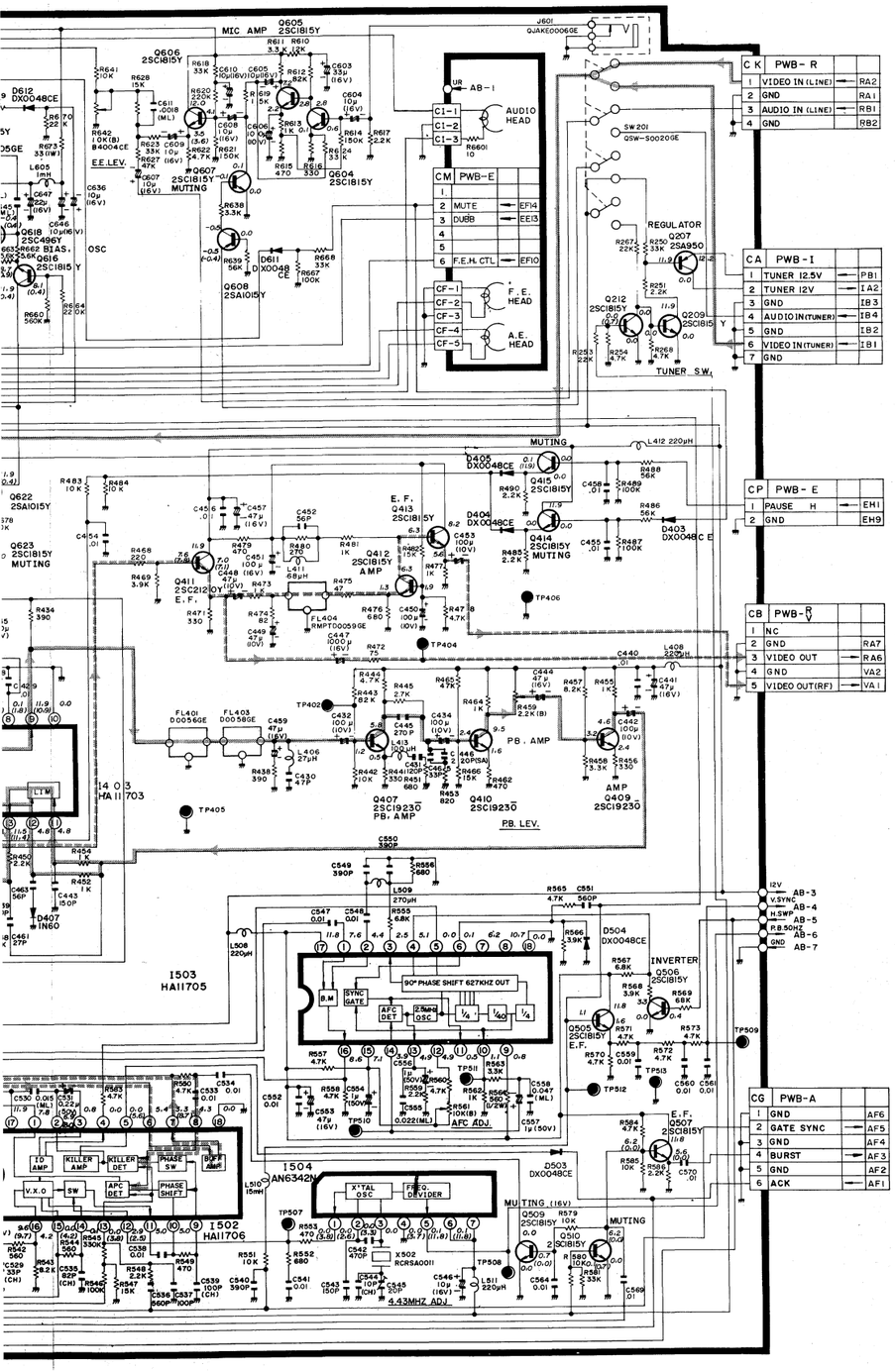


Abbildung 90.

PWB-X (LEITERPLATTE-X)
DIAGRAMM DES VORVERSTÄRKER-STROMKREISES



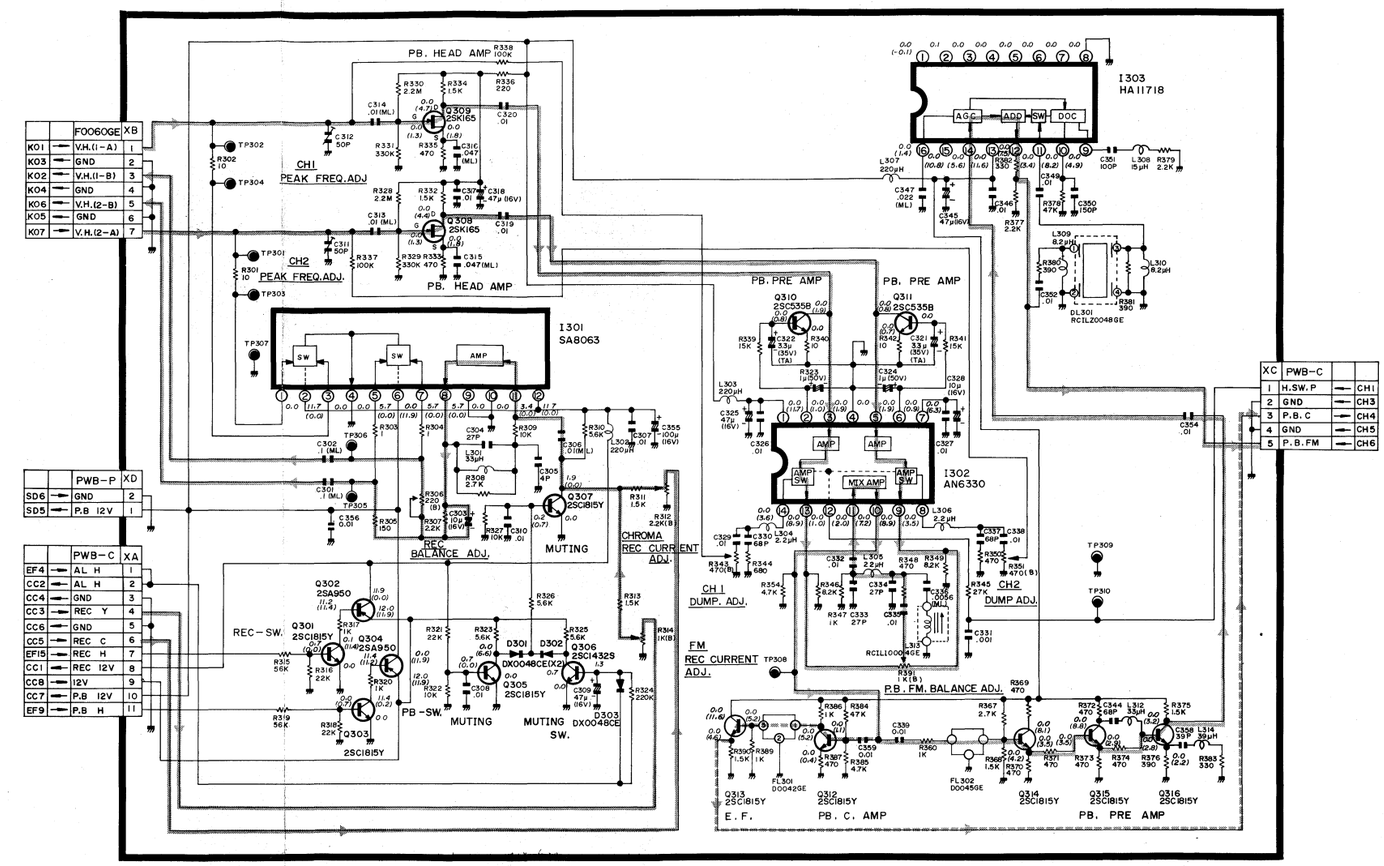


Abbildung 91.

REC Y Signal

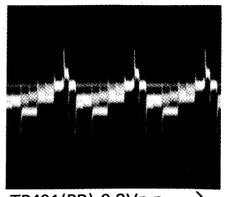
EE Signal

P.B Y Signal

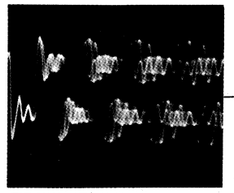
REC C Signal

P.B C Signal

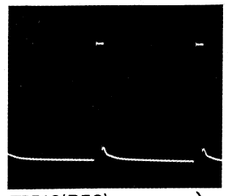
PWB-C (LEITERPLATTE-C)
VERDRAHTUNGSSEITE DER Y/C-, AUDIO-SCHALTKREIS-LEITERPLATTE



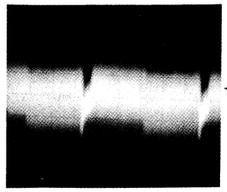
TP401(PB) 0.2Vp-p
0.24μS



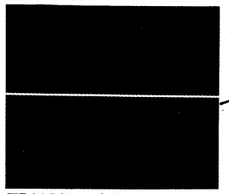
TP402(PB) 0.35Vp-p



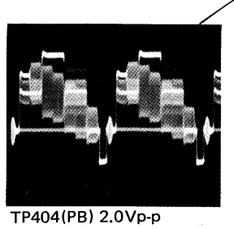
TP512(REC)
10.8Vp-p 64mS



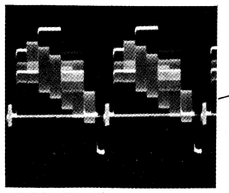
TP403(PB) 50mVp-p



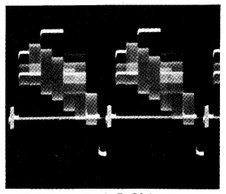
TP403(REC) DC 11.4V



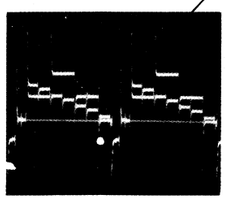
TP404(PB) 2.0Vp-p



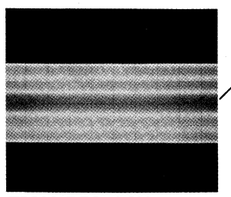
TP201(REC) 1.2Vp-p



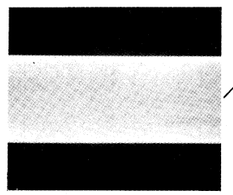
TP404(REC) 2.0Vp-p



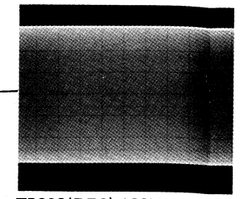
TP204(REC) 1.9Vp-p



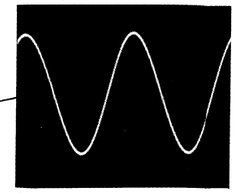
TP202(REC) 1.3Vp-p



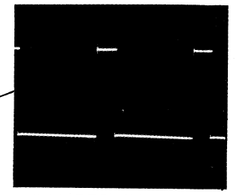
TP506(REC) 0.8Vp-p



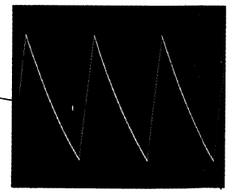
TP602(REC) 122Vp-p



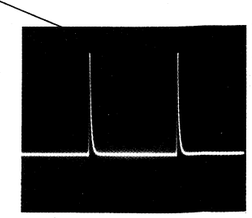
TP603(REC) 1.1Vp-p
(Input 1kHz, –20dB)



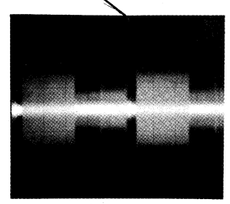
TP511(REC) 4Vp-p
64mS



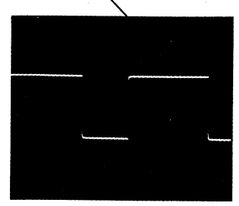
TP510(REC) 0.28Vp-p



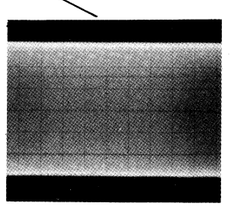
TP509(REC) 2.3Vp-p 20mS



TP503(PB) 0.03Vp-p

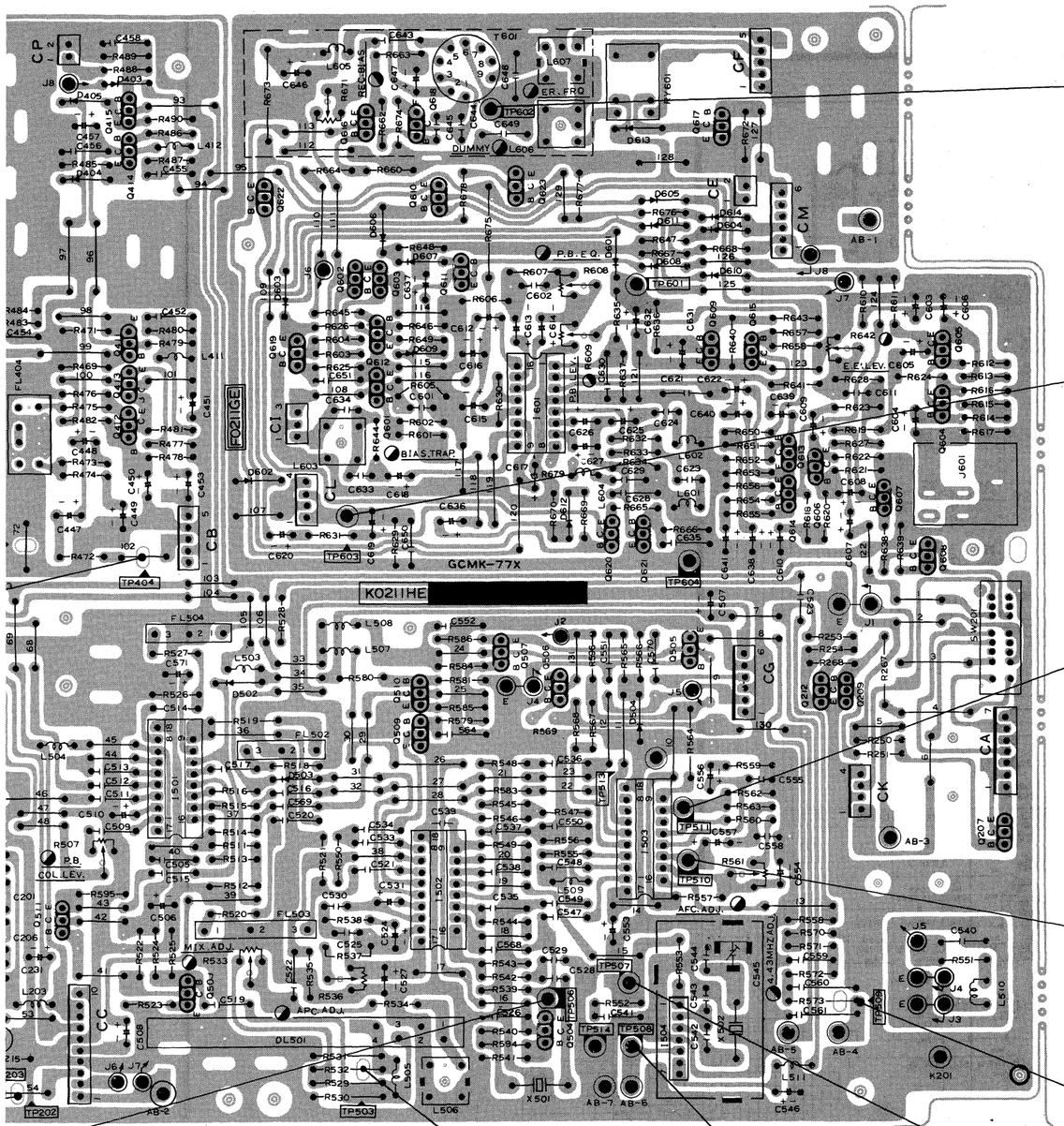


TP508(PB) 5.8Vp-p 20mS



TP507(PB) 0.63Vp-p

Abbildung 92.



TP602(REC) 122Vp-p

TP603(REC) 1.1Vp-p
(Input 1kHz, −20dB)

TP511(REC) 4Vp-p
64mS

TP510(REC) 0.28Vp-p

TP503(PB) 0.03Vp-p

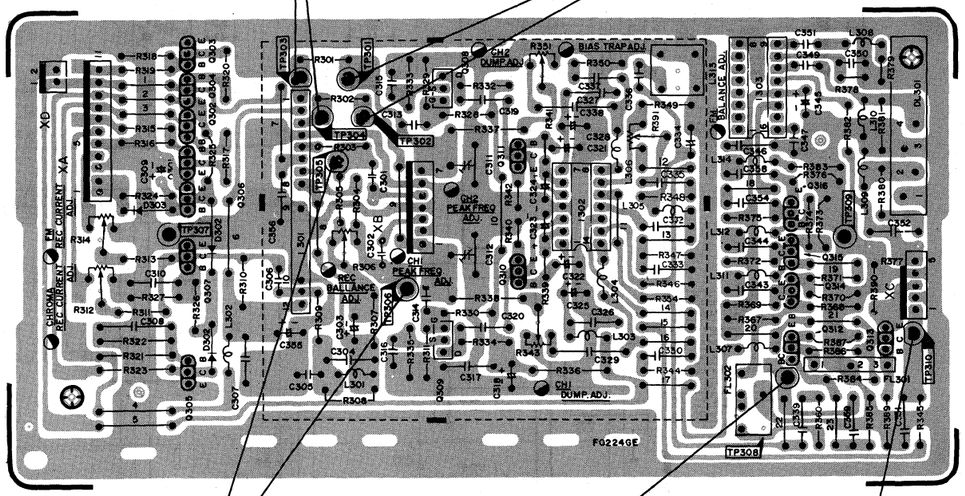
TP508(PB) 5.8Vp-p 20mS

TP507(PB) 0.63Vp-p

TP509(REC) 2.3Vp-p 20mS

Abbildung 92.

PWB-X (LEITERPLATTE-X)
VERDRAHTUNGSSEITE DER VORVERSTÄRKER-STROMKREIS-LEITERPLATTE



TP303(REC) 0.35Vp-p
TP304(REC) 0.35Vp-p

TP301(REC) 0.16Vp-p
TP302(REC) 0.16Vp-p

TP305(REC) 3.4Vp-p
TP306(REC) 3.4Vp-p

TP308(PB) 0.45Vp-p

TP310(REC) 10.5Vp-p 40mS

Abbildung 93.

PWB-E (LEITERPLATTE-E)
DIAGRAMM DES MECHANISMUSSTEUERUNGS-STROMKREISES

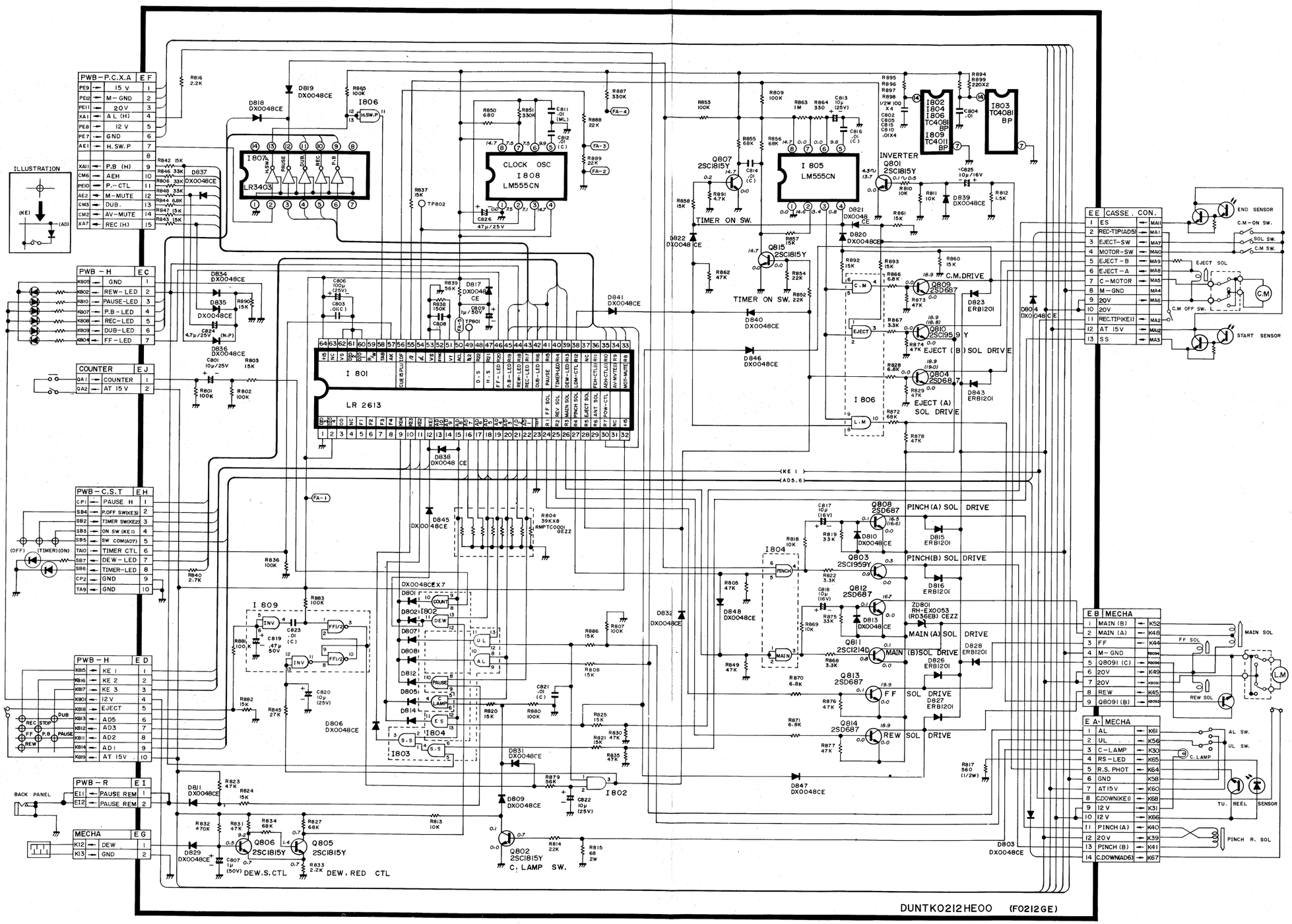
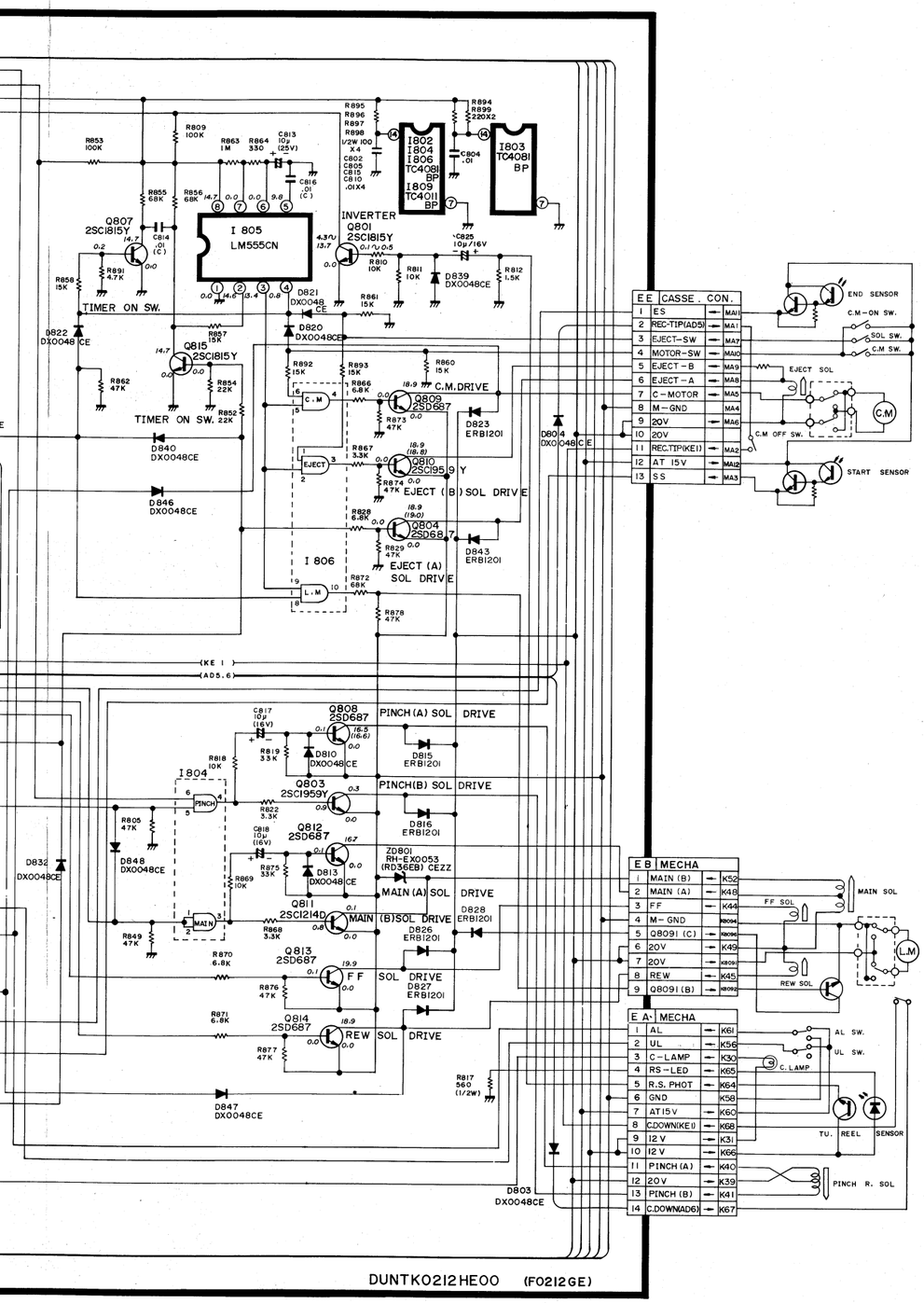


Abbildung 94.



ung 94.

DIAGRAMM DES UNTERSTROMKREISES FÜR MECHANISCHE STEUERUNG

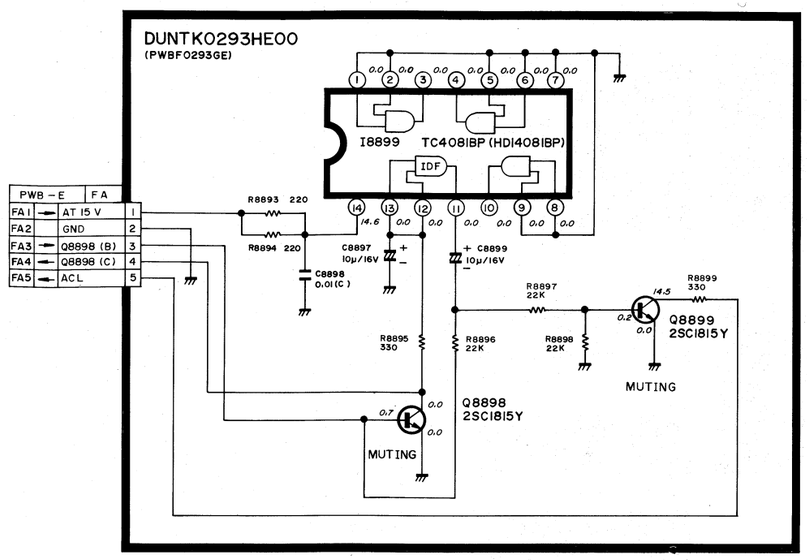


Abbildung 95.

VERDRAHTUNGSSEITE DER UNTERSTROMKREIS-LEITERPLATTE FÜR MECHANISCHE STEUERUNG

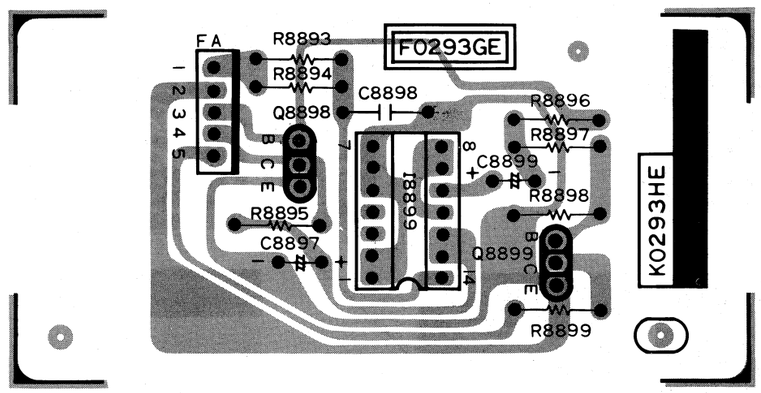


Abbildung 96.

GLEICHSPANNUNG DES INTEGRIERTEN STROMKREISES

I801 (LI2613) MODE SIGNAL
REC
(P.B PAUSE)

PIN NO	STOP	REC	F F	P.B	PAUSE	REW	DUB
1	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
2	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V
3	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)
4	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
5	NC (15V)	NC (15V)	NC (OV)	NC (15V)	NC (15V)	NC (OV)	NC (15V)
6	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)
7	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)
8	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)	NC (OV)	NC (15V)	NC (OV)
9	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)	KE4 (STROBE)
10	KE3 (OV)	KE3 (OV)	KE3 (OV)	KE3 (OV)	KE3 (OV)	KE3 (OV)	KE3 (OV)
11	KE2 (OV)	KE2 (OV)	KE2 (OV)	KE2 (OV)	KE2 (OV)	KE2 (OV)	KE2 (OV)
12	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)	KE1 (STROBE)
13	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
14	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
15	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
16	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
17	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
18	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
19	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
20	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
21	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
22	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
23	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
24	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
25	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
26	GND	15V	15V	15V	GND	15 V	15 V
27	GND	15 V	GND	15V	GND	GND	15 V
28	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
29	NC (15 V)	NC (15 V)	NC (15 V)	NC (15V)	NC (15 V)	NC (15V)	NC (15V)
30	15 V	15V	15V	15V	15V	15V	15V
31	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)

PIN NO	STOP	REC	F F	P.B	PAUSE	REW	DUB
32	15 V	15 V	15 V	15V	15 V	15 V	15 V
33	15 V	GND	GND	GND	GND	GND	GND
34	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
35	GND	15 V	GND	GND	GND	GND	GND
36	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
37	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
38	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
39	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
40	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
41	GND	GND	GND	GND	15 V	GND	GND
42	GND	GND	GND	GND	GND	GND	15 V
43	GND	15 V	GND	GND	GND	GND	GND
44	GND	GND	GND	GND	GND	15 V	GND
45	GND	GND	GND	15 V	GND	GND	15V
46	GND	GND	15V	GND	GND	GND	GND
47	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
48	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
49	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)
50	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V
51	7.8V	7.8V	7.8V	7.8V	7.8V	7.8V	7.8V
52	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
53	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
54	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz	CLOCK 460Hz
55	15 V	IN 5.7Hz	IN 148 Hz	IN 4.7Hz	15 V	IN 148Hz	IN 5.9Hz
56	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15V	15 V
57	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
58	15V	IN 71Hz	IN 83Hz	IN 75Hz	15 V	IN 78Hz	IN 74Hz
59	NC (15V)	NC (15 V)	NC (15 V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15V)	NC (15 V)
60	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
61	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
62	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
63	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)	NC (OV)
64	15V	15 V	15 V	15 V	15V	15 V	15 V

GLEICHSPANNUNG DES INTEGRIERTEN STROMKREISES

NO	STOP	REC	F F	P.B	PAUSE	REW	DUB
I802 1	15 V	GND	15 V	GND	GND	15 V	GND
2	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
5	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
6	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
9	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
10	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
11	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
12	0.8V	0.8V	0.8V	0.8V	0.8V	0.8V	0.8V
13	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
14	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V
I803 1	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
2	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
5	GND	GND	GND	GND	GND	15V	GND
6	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
9	GND	15V	GND	15V	15V	GND	15V
10	GND	STROBE	GND	STROBE	GND	GND	STROBE
11	STROBE	GND	STROBE	GND	STROBE	STROBE	GND
12	15V	GND	15V	GND	15V	15V	GND
13	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
14	15 V	15V	15 V	15V	15V	15V	15 V
I804 1	GND	15V	GND	15V	GND	GND	15 V
2	GND	15V	GND	15V	GND	GND	15V
3	GND	14.0V	14.0V	14.0V	GND	14.0V	14.0V
4	GND	15 V	GND	15V	GND	GND	15V
5	GND	15 V	GND	15 V	GND	GND	15V
6	15V	15V	15 V	15V	1.2 V	15 V	15 V
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
9	0.6V	0.6 V	0.6 V	0.6 V	0.6V	0.6V	0.6V
10	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
11	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
12	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE	STROBE
13	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
14	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V

NO	STOP	REC	F F	P.B	PAUSE	REW	DUB
I806 1	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
2	13.4 V	13.4V	13.4 V	13.4V	13.4V	13.4 V	13.4V
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
5	13.4 V	13.4V	13.4V	13.4V	13.4V	13.4V	13.4V
6	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
9	13.4 V	13.4V	13.4 V	13.4V	13.4 V	13.4V	13.4 V
10	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
11	15 V	OUT 71 Hz	OUT 83Hz	OUT 75Hz	15 V	OUT 78 Hz	OUT 74Hz
12	15 V	IN 71 Hz	IN 83Hz	IN 75Hz	15 V	IN 78Hz	IN 74Hz
13	15V	IN 71 Hz	IN 83Hz	IN 75Hz	15V	IN 78Hz	IN 74Hz
14	15 V	15V	15V	15 V	15 V	15 V	15 V
I807 1	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
2	5.2V – 5.3 V	5.2V– 5.3V	5.2V– 5.3V	5.2V – 5.3V	5.2V – 5.3V	5.2 V– 5.3V	5.2V– 5.3V
3	GND	GND	GND	GND	15 V	GND	GND
4	GND	GND	GND	GND	GND	GND	15 V
5	GND	15V	GND	GND	GND	GND	GND
6	GND	GND	GND	15V	GND	GND	15 V
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
9	10.5V	10.5V	10.5V	0.7V	10.5V	10.5V	0.7V
10	10.5V	0.7V	10.5V	10.5V	10.5V	10.5V	10.5V
11	10.5V	10.5V	10.5V	10.5V	10.5V	10.5V	0.7 V
12	15 V	15V	15 V	15 V	0.7 V	15 V	15 V
13	15 V	OUT 71Hz	OUT 83Hz	OUT 75Hz	15 V	OUT 78Hz	OUT 74Hz
14	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
I809 1	15V	15V	15V	15 V	15 V	15V	15 V
2	15V	15V	15V	15 V	15V	15V	15 V
3	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
4	15V	15 V	15 V	15V	15 V	15 V	15 V
5	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
6	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
7	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
8	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V
9	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
10	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V
11	15V	15 V	15V	15V	15 V	15V	15 V
12	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
13	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND
14	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V	15 V

PWB-E (LEITERPLATTE-E)
VERDRAHTUNGSSEITE DER MECHANISMUSSTEUERUNGS-STROMKREIS-LEITERPLATTE

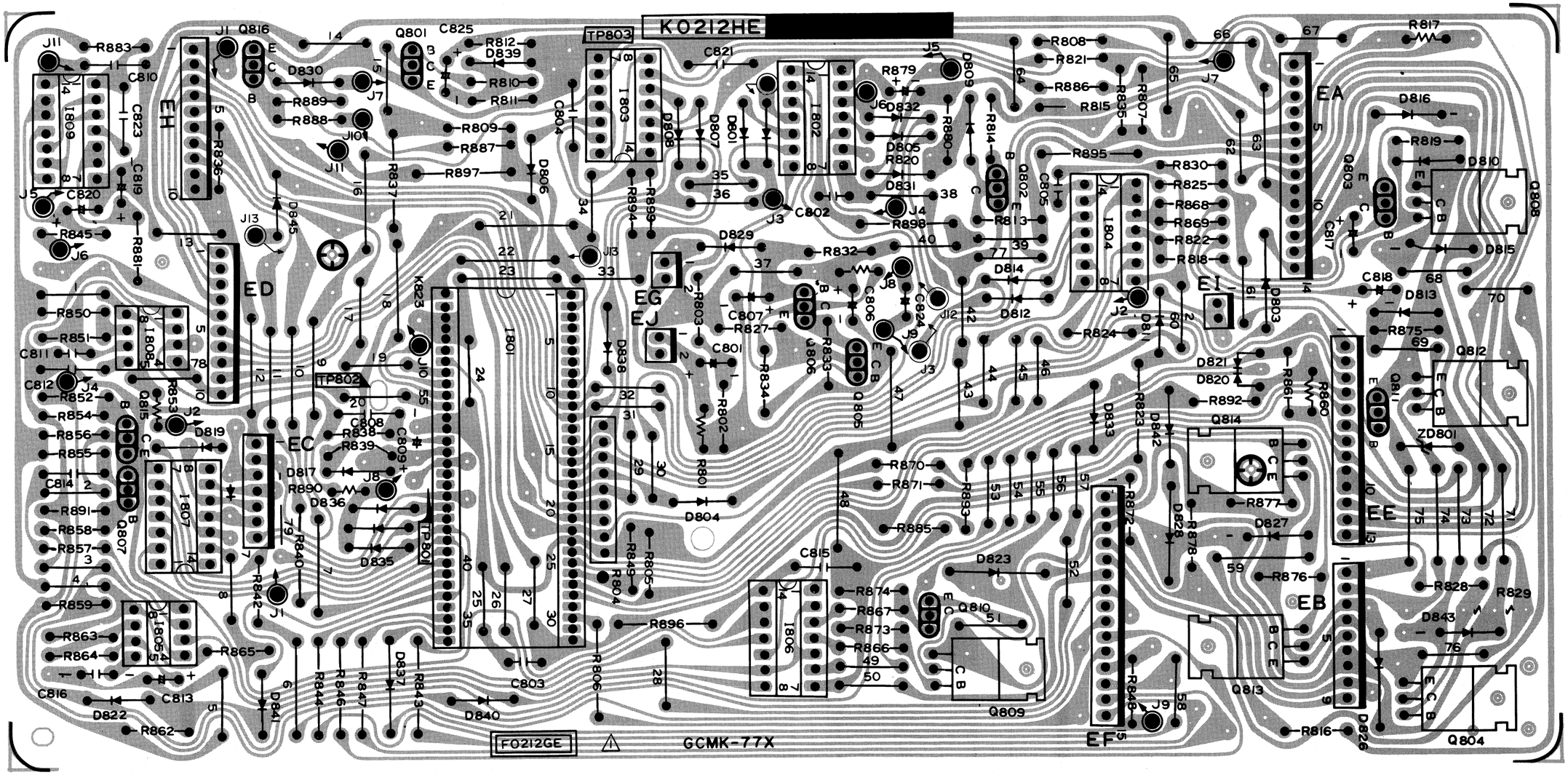


Abbildung 97.

DIAGRAMM DES STROMVERSORGUNGS-STROMKREISES

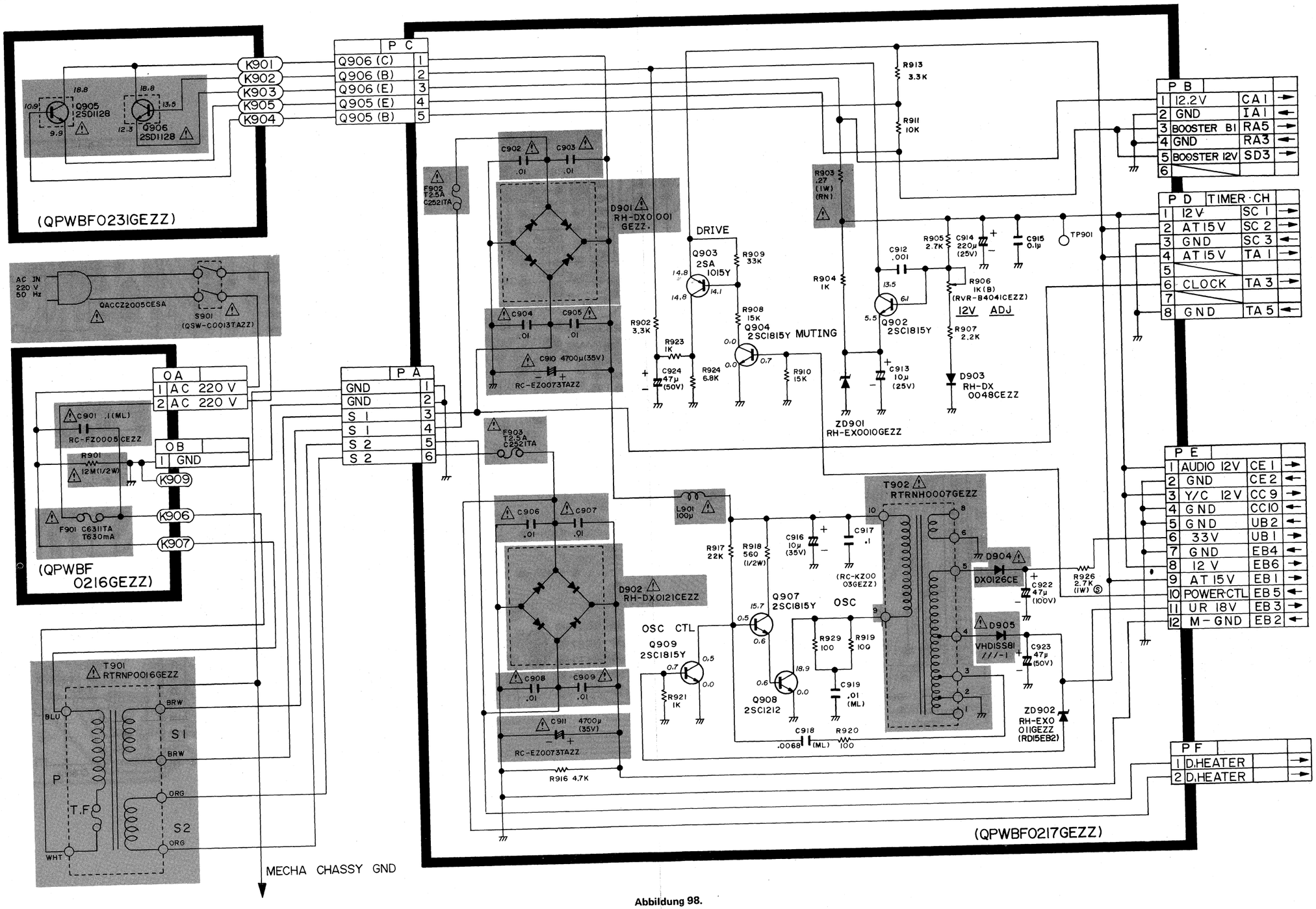


Abbildung 98.

VERDRAHTUNGSSEITE DER STROMVERSORGUNGS-STROMKREIS-LEITERPLATTE

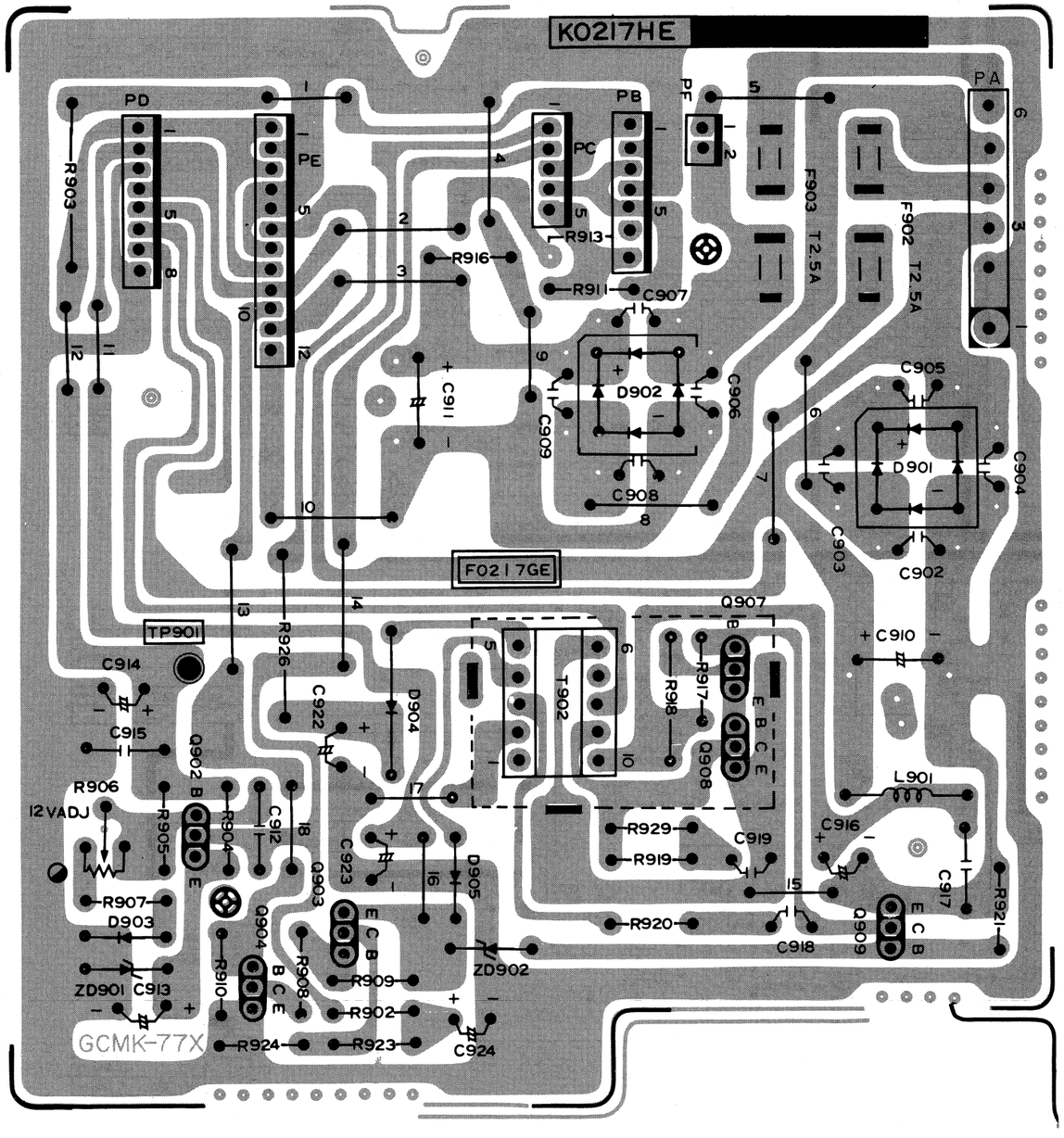


Abbildung 99.

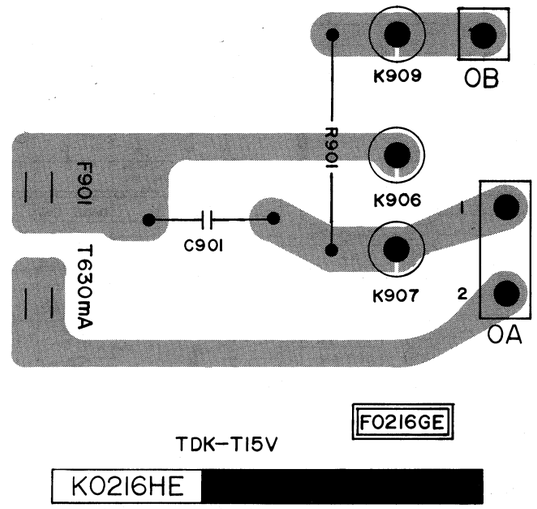


Abbildung 100.

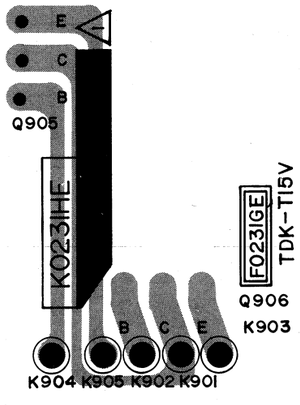


Abbildung 101.

PWB-I (LEITERPLATTE-I)
DIAGRAMM DES TUNER-IF (ZF)-STROMKREISES

PWB-U (LEITERPLATTE-U)
DIAGRAMM DES ABSTIMMUNGSSTROMKREISES

PWB-S (LEITERPLATTE-S)
DIAGRAMM DES KANALWÄHLER-STROMKREISES

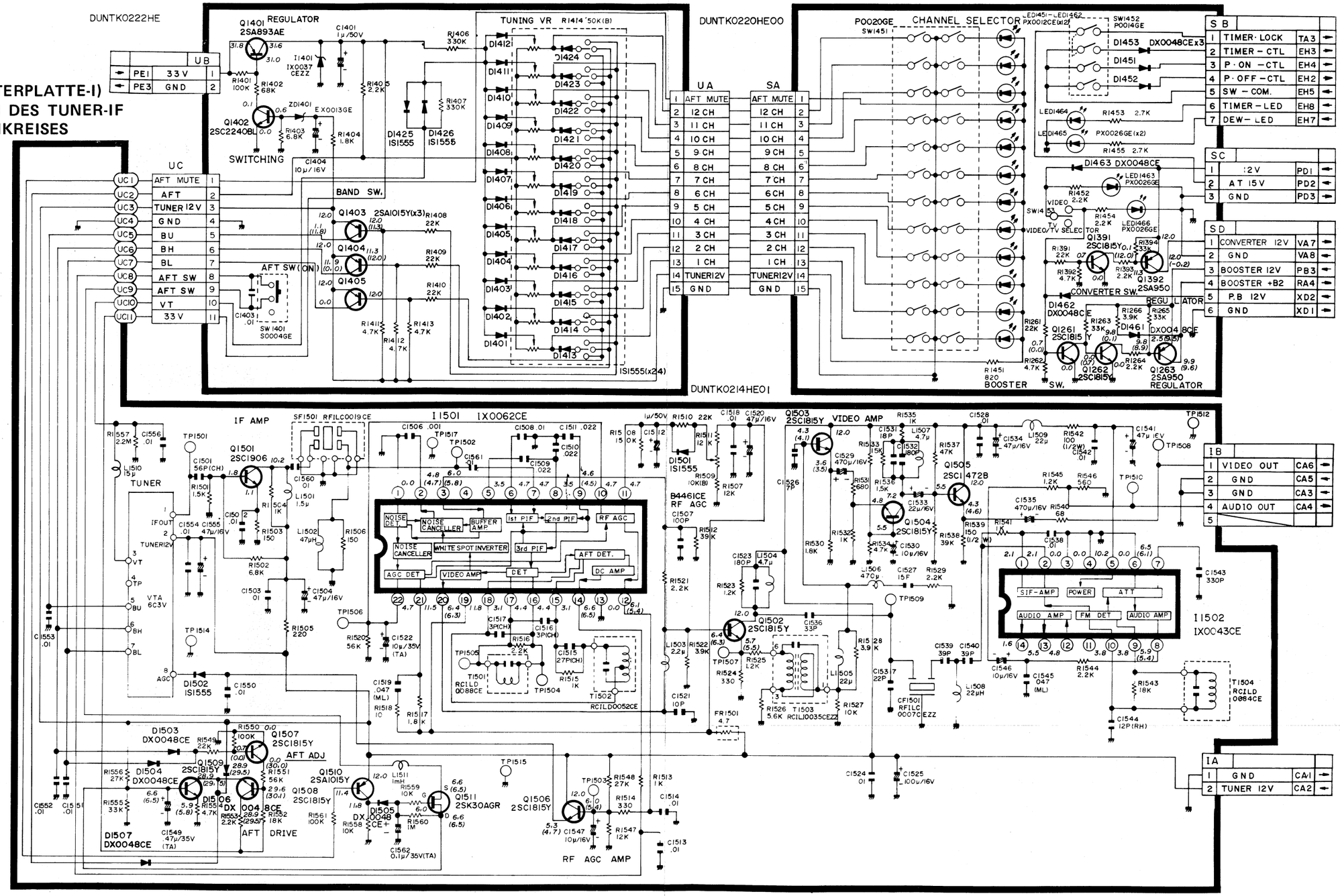


Abbildung 102.

PWB-U (LEITERPLATTE-U)
ABSTIMMUNGSSTROMKREIS
VERDRAHTUNGSSEITE DER
LEITERPLATTE

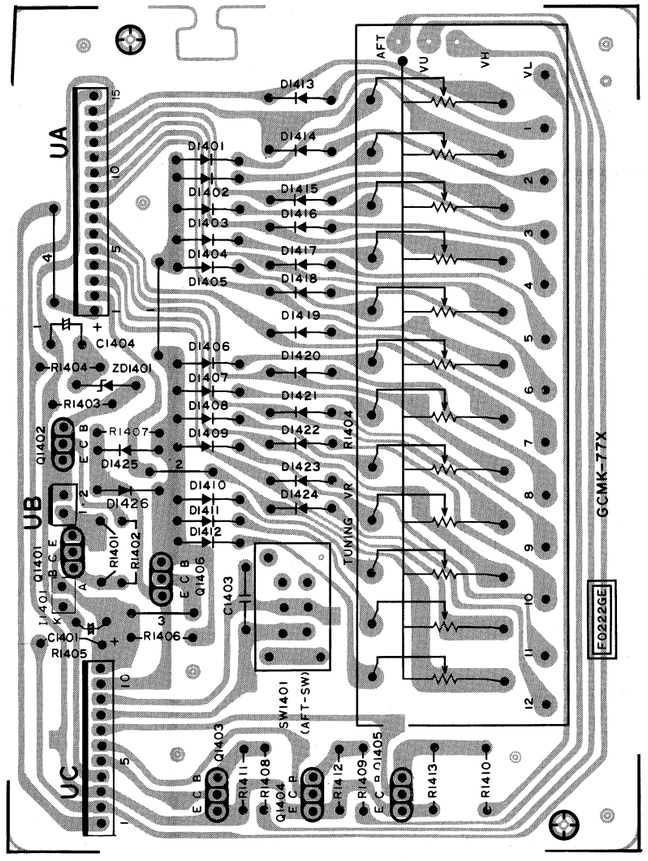


Abbildung 103.

PWB-I (LEITERPLATTE-I)
TUNER-IF (ZF)-STROMKREIS
VERDRAHTUNGSSEITE DER
LEITERPLATTE

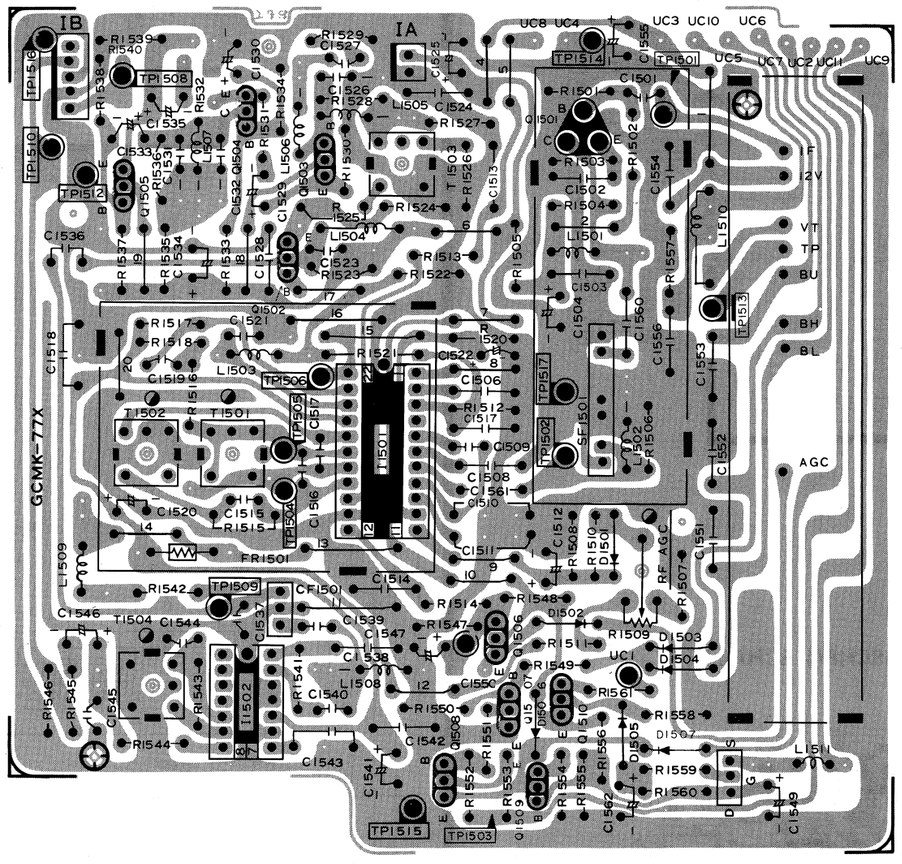


Abbildung 104.

PWB-S (LEITERPLATTE-S)
KANALWÄHLER-STROMKREIS
VERDRAHTUNGSSEITE DER
LEITERPLATTE

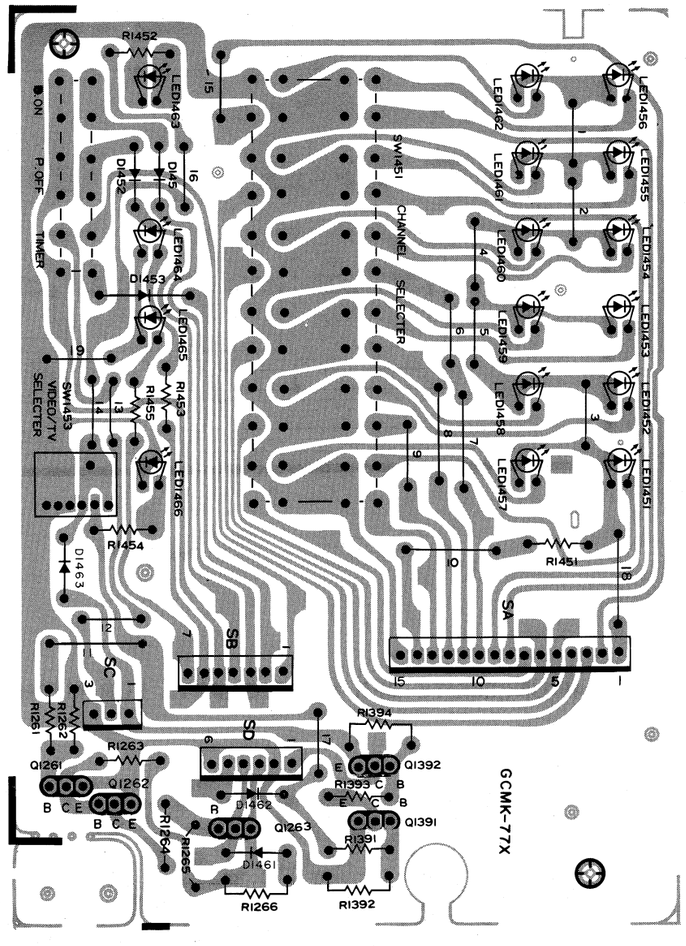


Abbildung 105.

STROMKREISDIAGRAMM DES MECHANISCHEN SCHALTERS

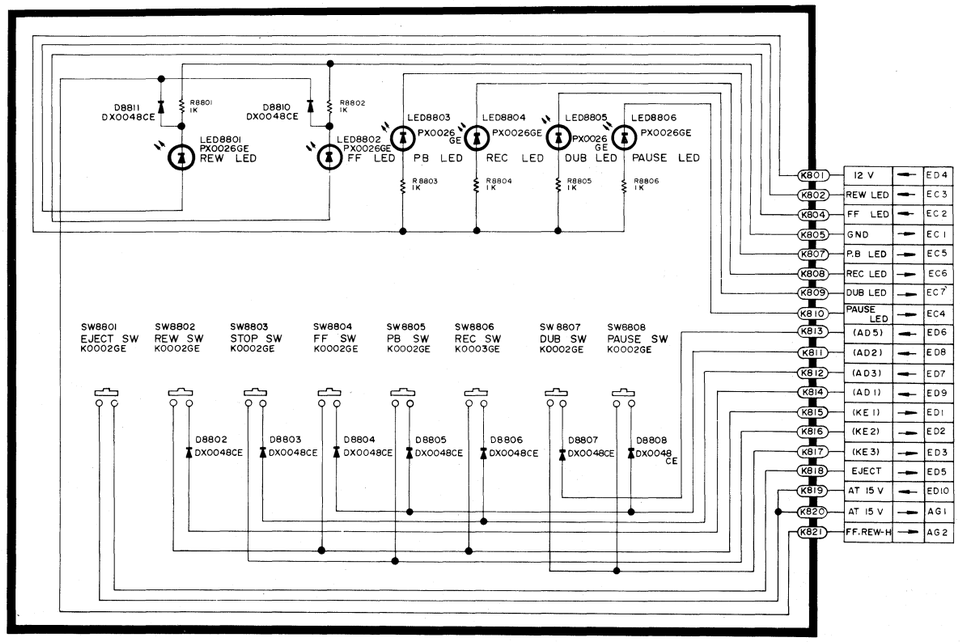


Abbildung 106.

VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE FÜR MECHANISCHEN SCHALTER

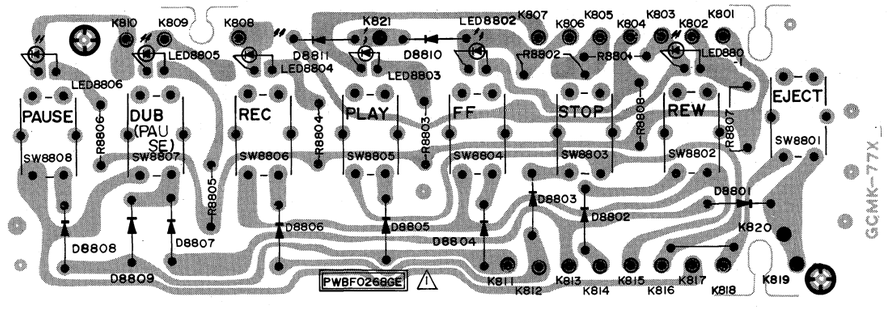


Abbildung 107.

DIAGRAMM DES ZEITSCHALTUHR-STROMKREISES

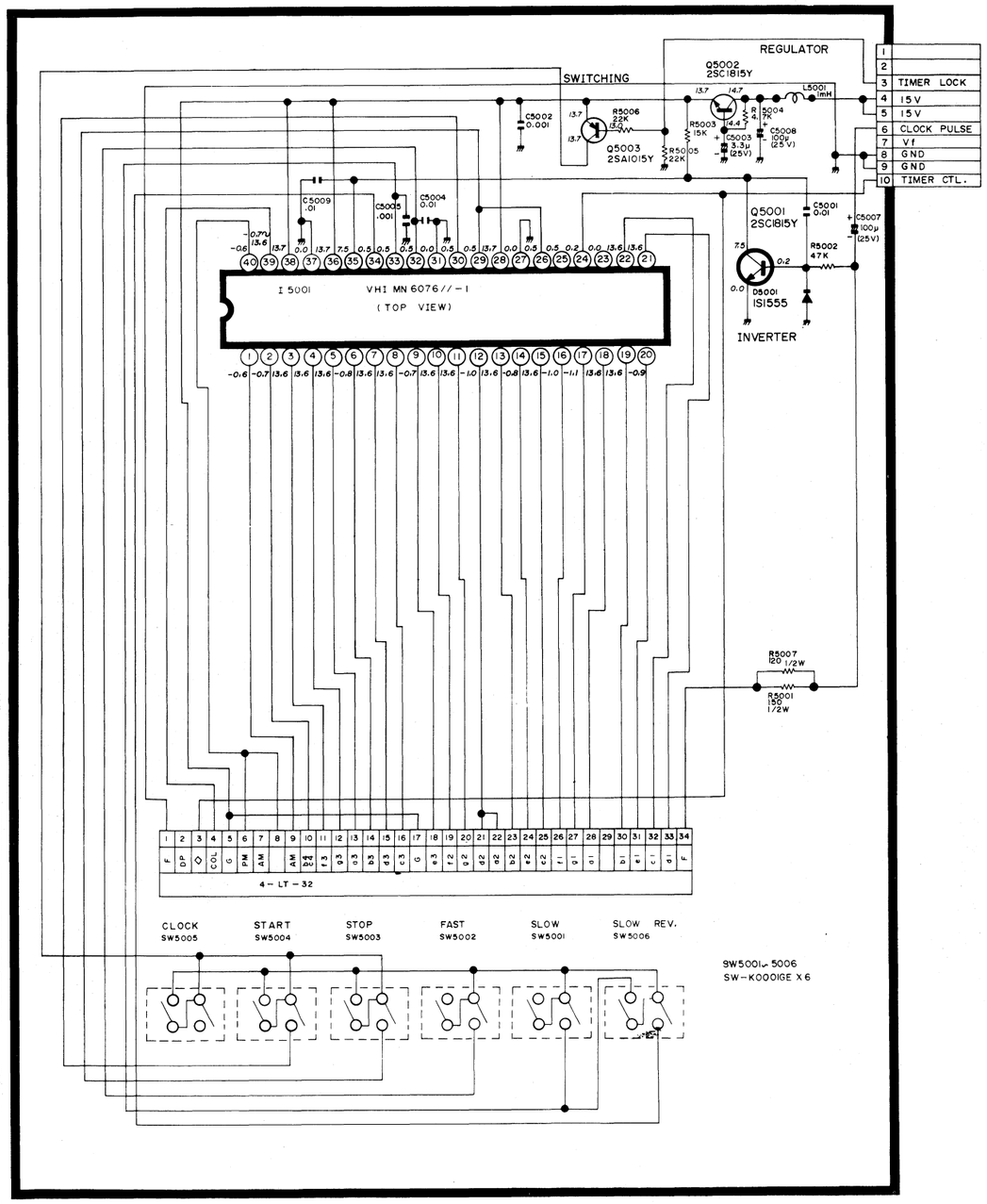


Abbildung 108.

DIAGRAMM DES RF (HF)-CONVERTER-STROMKREISES

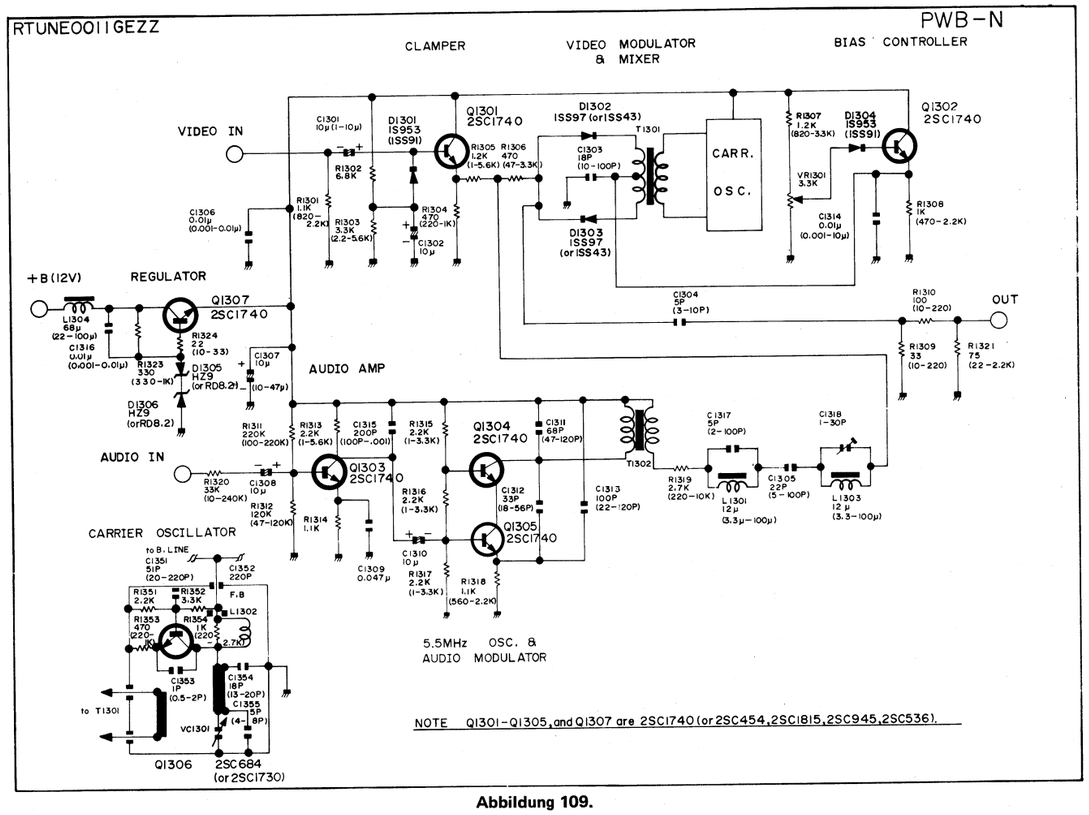


Abbildung 109.

VERDRAHTUNGSSEITE DER ZEITSCHALTUHR-LEITERPLATTE

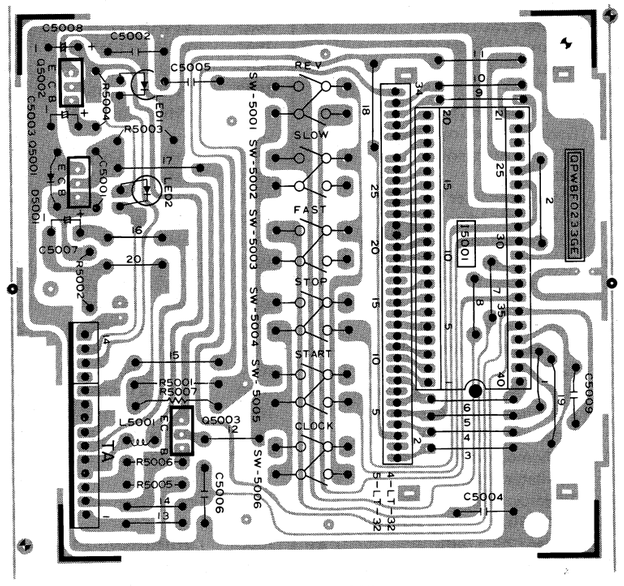


Abbildung 110.

DIAGRAMM DES TUNER-STROMKREISES

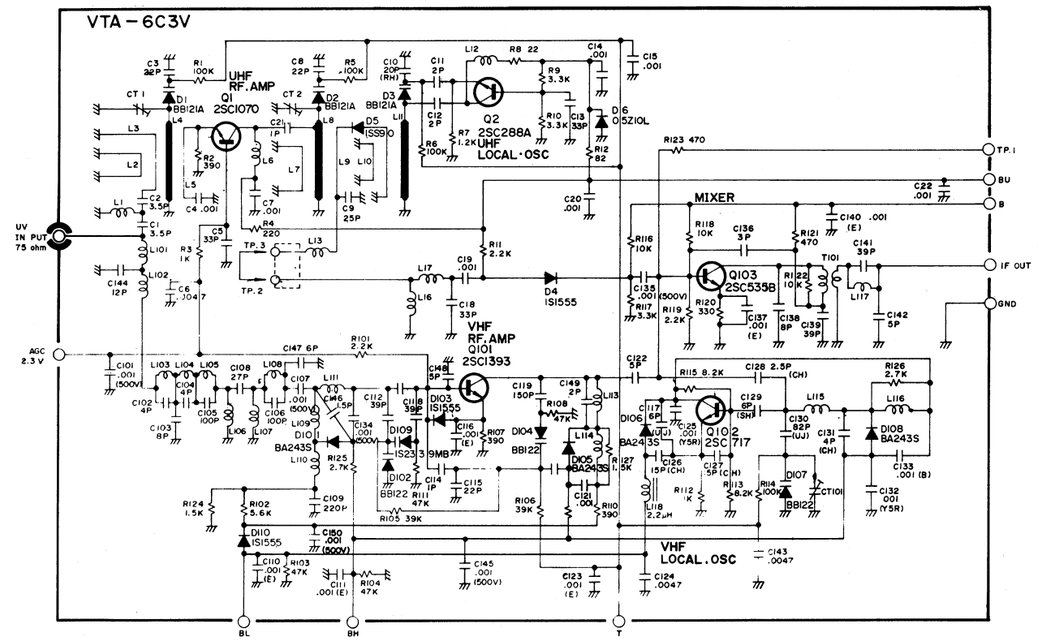


Abbildung 111.

DIAGRAMM DES BOOSTER-STROMKREISES

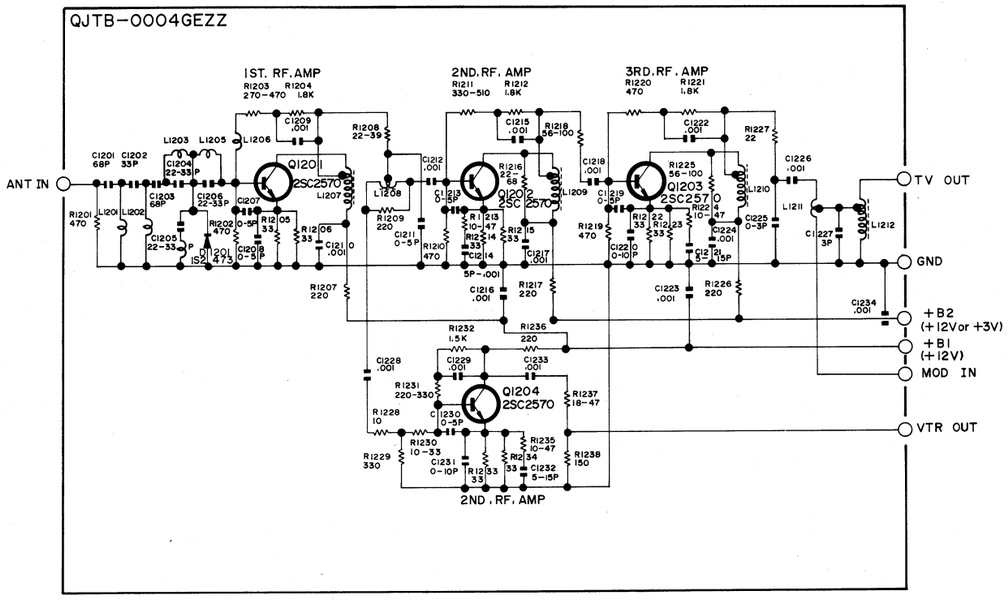


Abbildung 112.

ERSATZTEIL-LISTE

Es ist empfehlenswert, die originale SHARP Werks-Ersatzteile zu benutzen: um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

"Wie Ersatzteile zu bestellen sind"

Damit Ihr Auftrag schnell und richtig ausgeführt wird, weisen Sie bitte folgende Angaben nach.

1. Modell Nr.
2. Ref. Nr.
3. Teil Nr.
4. Beschreibung

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
TRANSISTOREN			
Q1	VS2SC1070//-1	HF-Verstärker (UHF) [2SC1070]	AG
Q2	VS2SC288A//-1	Lokaloszillator (UHF) [2SC288A]	AE
Q101	VS2SC1393//1A	HF-Verstärker (VHF) [2SC1393]	AE
Q102	VS2SC717///-1	Lokaloszillator (VHF) [2SC717]	AC
Q103	VS2SC535B//-1	Mischer (VHF) [2SC535B]	AC
Q201	VS2SC1815YW1E	Automatische Verstärkung-sregulung (AGC), Revision [2SC1815Y]	AB
Q202	VS2SC1815YW1E	Klammer, Revision [2SC1815Y]	AB
Q203	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q205	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q207	VS2SA950Y//-1	Regler [2SA950]	AE
Q209	VS2SC1815YW1E	Tunerschalter [2SC1815Y]	AB
Q212	VS2SC1815YW1E	Tunerschalter [2SC1815Y]	AB
Q213	VS2SA1015Y/2E	AGC, Revision [2SA1015Y]	AC
Q301	VS2SC1815YW1E	Aufnahmeschalter [2SC1815Y]	AB
Q302	VS2SA950Y//-1	Aufnahmeschalter [2SA950]	AE
Q303	VS2SC1815YW1E	Wiedergabeschalter [2SC1815Y]	AB
Q304	VS2SA950Y//-1	Wiedergabeschalter [2SA950]	AE
Q305	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q306	VS2SC1432-S-1	Mutingschalter [2SC1432S]	AD
Q307	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q308	VS2SK165///1A	Wiedergabekopf-Verstärker [2SK165]	AK
Q309	VS2SK165///1A	Wiedergabekopf-Verstärker [2SK165]	AK
Q310	VS2SC535-B/1E	Wiedergabe-Vorverstärker [2SC535B]	AD
Q311	VS2SC535-B/1E	Wiedergabe-Vorverstärker [2SC535B]	AD
Q312	VS2SC1815YW1E	Wiedergabe-Farbverstärker [2SC1815Y]	AB
Q313	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q314	VS2SC1815YW1E	Wiedergabe-Vorverstärker [2SC1815Y]	AB
Q315	VS2SC1815YW1E	Wiedergabe-Vorverstärker [2SC1815Y]	AB
Q316	VS2SC1815YW1E	Wiedergabe-Vorverstärker [2SC1815Y]	AB
Q401	VS2SC1815YW1E	Hochpaß-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q402	VS2SA1015Y/2E	Hochpaß-Verstärker [2SC1815Y]	AC
Q403	VS2SC1815YW1E	Hochpaß-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q407	VS2SC1923-ō1E	Wiedergabe-Verstärker [2SC1923ō]	AD
Q408	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q409	VS2SC1923-ō1E	Wiedergabe-Relais-Verstärker [2SC1923ō]	AD
Q410	VS2SC1923-ō1E	Wiedergabe-Verstärker [2SC1923ō]	AD
Q411	VS2SC2120Y/1E	Emitterfolger [2SC2120Y]	AD
Q412	VS2SC1815YW1E	Video-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q413	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q414	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q415	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q503	VS2SC1815YW1E	Viedergabe-Farbverstärker [2SC1815Y]	AB
Q504	VS2SC1815YW1E	Veänderlicher Quarzoszillator (V.X.O.) [2SC1815Y]	AB
Q505	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q506	VS2SC1815YW1E	Inverter [2SC1815Y]	AB
Q507	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q509	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815]	AB
Q510	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q511	VS2SC1815YW1E	Wiedergabe-Farbverstärker [2SC1815Y]	AB
Q601	VS2SC1815YW1E	Schalter [2SC1815Y]	AB
Q602	VS2SC1815YW1E	Schalter [2SC1815Y]	AB
Q603	VS2SC1815YW1E	Schalter [2SC1815Y]	AB
Q604	VS2SC1815YW1E	Mikrofonverstärker [2SC1815Y]	AB
Q605	VS2SC1815YW1E	Mikrofonverstärker [2SC1815Y]	AB
Q606	VS2SC1815YW1E	Mikrofonverstärker [2SC1815Y]	AB
Q607	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q608	VS2SA1015Y/2E	Muting [2SA1015Y]	AC
Q609	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q610	VS2SA1015Y/2E	Umschaltung [2SA1015Y]	AC
Q611	VS2SA1015Y/2E	Umschaltung [2SA1015Y]	AC
Q612	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q613	VS2SC1815YW1E	Umschaltung [2SC1815Y]	AB
Q614	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q615	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q616	VS2SC1815YW1E	Umschaltung [2SC1815Y]	AB
Q617	VS2SC1432-S-1	Muting [2SC1432S]	AD
Q618	VS2SC496-Y/1E	Vormagnetisierung, Oszillator [2SC496Y]	AF
Q619	VS2SA1015Y/2E	Umschaltung [2SA1015Y]	AC
Q620	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q621	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q622	VS2SA1015Y/2E	Muting [2SA1015Y]	AC
Q623	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q701	VS2SC1815YW1E	Vertikal-Synchronverstärker [2SC1815Y]	AB
Q702	VS2SC1815YW1E	Trommerlpulsgenerator-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q703	VS2SK30AG//1E	Emitterfolger [2SK30AG]	AD
Q704	VS2SK30AG//1E	Emitterfolger [2SK30AG]	AD
Q705	VS2SC1815YW1E	Antriebsachsenmotor-Antrieb [2SC1815Y]	AB
Q706	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q707	VS2SC1815YW1E	Trommelmotor-Antrieb [2SC1815Y]	AB
Q708	VS2SD880-G/-1	Antriebsachsenmotor-Antrieb [2SD880]	AB
Q709	VS2SD880-G/-1	Trommelmotor-Antrieb [2SD880]	AF
Q710	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q711	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q801	VS2SC1815YW1E	Inverter [2SC1815Y]	AB
Q802	VS2SC1815YW1E	Cassettenlampenschalter [2SC1815Y]	AB
Q803	VS2SC1959Y/1E	Andruck (B)-Tauchspulen-Antrieb [2SC1959Y]	AC
Q804	VS2SD687LB/2E	Auswurf (A)-Tauchspulen-Antrieb [2SD687]	AG
Q805	VS2SC1815YW1E	Feuchtigkeits-LED-Regler [2SC1815Y]	AB
Q806	VS2SC1815YW1E	Feuchtigkeitssensorregler [2SC1815Y]	AB
Q807	VS2SC1815YW1E	Zeitschalter-Ein-Schalter [2SC1815Y]	AB
Q808	VS2SD687LB/2E	Andruck(A)-Tauchspulen-Antrieb [2SD687]	AG
Q809	VS2SD687LB/2E	Antriebsachsenmotor-Antrieb [2SD687]	AG
Q810	VS2SC1959Y/1E	Auswurf(B)-Tauchspulen-Antrieb [2SC1959Y]	AC
Q811	VS2SC1959Y/2E	Haupt(B)-Tauchspulen-Antrieb [2SC1959Y]	AC
Q812	VS2SD687LB/2E	Haupt(A)-Tauchspulen-Antrieb [2SD687]	AG
Q813	VS2SD687LB/2E	Schnellvorlauf-Tauchspulen-Antrieb [2SD687]	AG
Q814	VS2SD687LB/2E	Rückspul-Tauchspulen-Antrieb [2SD687]	AG
Q815	VS2SC1815YW1E	Zeitschalter-Ein-Schalter [2SC1815Y]	AB
Q902	VS2SC1815YW1E	12V-Einstellung [2SC1815Y]	AB
Q903	VS2SA1015Y/2E	Antrieb [2SA1015Y]	AC
Q904	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
⚠ **Q905**	**VS2SD1128//1E**	**Netzregler [2SD1128]**	**AG**
⚠ **Q906**	**VS2SD1128//1E**	**Netzregler [2SD1128]**	**AG**
Q907	VS2SC1815YW1E	Oszillator [2SC1815]	AB
Q908	VS2SC1212-CIA	Oszillator [2SC1212]	AF
Q909	VS2SC1815YW1E	Oszillatorregelung [2SC1815Y]	AB
Q1201	VS2SC2570-/1A	IST-, HF-Verstärker [2SC2570]	AG
Q1202	VS2SC2570-/1E	2. HF-Verstärker [2SC2570]	AG
Q1203	VS2SC2570-/1A	3. HF-Verstärker [2SC2570]	AG
Q1204	VS2SC2570-/1A	2. HF-Verstärker [2SC2570]	AG
Q1261	VS2SC1815YW1E	Boosterschalter [2SC1815Y]	AB
Q1262	VS2SC1815YW1E	Regler [2SC1815Y]	AB
Q1263	VS2SA950Y//-1	Regler [2SA950]	AE
Q1301	VS2SC1740-Q1E	Klammer [2SC1740]	AE
Q1302	VS2SC1740-Q1E	Vormagnetisierungsregler [2SC1740]	AE
Q1303	VS2SC1740-Q1E	Audio-Verstärker [2SC1740]	AE
Q1304	VS2SC1740-Q1E	Audiomodulator-5, 5MHz-Oszillator [2SC1740]	AE
Q1305	VS2SC1740-Q1E	Audiomodulator-5, 5MHz-Oszillator [2SC1740]	AE
Q1306	VS2SC684///-1	Trägeroszillator [2SC684/2SC1730]	AD
Q1307	VS2SC1740-Q1E	Regler [2SC1740]	AE
Q1391	VS2SC1815YW1E	Converterschalter [2SC1815Y]	AB
Q1392	VS2SA950Y//-1	Regler [2SA950]	AE
Q1401	VS2SA893AE/-1	Regler [2SA893AE]	AD
Q1402	VS2SC2240BL1E	Umschaltung [2SC2240BL]	AD
Q1403	VS2SA1015Y/2E	Bandschlater [2SA1015Y]	AC
Q1404	VS2SA1015Y/2E	Bandschalter [2SA1015Y]	AC
Q1405	VS2SA1015Y/2E	Bandschlater [2SA1015Y]	AC
Q1501	VS2SC1906//1E	ZF-Verstärker [2SC1906]	AC
Q1502	VS2SC1815YW1E	Emitterfolger [2SC1815Y]	AB
Q1503	VS2SC1815YW1E	Video-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q1504	VS2SC1815YW1E	Video-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q1505	VS2SC1472K/-1	Video-Verstärker [2SC1472K]	AC
Q1506	VS2SC1815YW1E	HF-AGC-Verstärker [2SC1815Y]	AB
Q1507	VS2SC1815YW1E	AFT-Einstellung [2SC1815Y]	AB
Q1508	VS2SC1815YW1E	AFT-Antrieb [2SC1815Y]	AB
Q1509	VS2SC1815YW1E	AFT-Antrieb [2SC1815Y]	AB
Q1510	VS2SA1015Y/2E	AFT-Muting [2SA1015Y]	AC
Q1511	VS2SK30AG//1E	AFT-Muting [2SK30AG]	AD
Q5001	VS2SC1815YW1E	Inverter [2SC1815Y]	AB
Q5002	VS2SC1815YW1E	Regler [2SC1815Y]	AB
Q5003	VS2SA1015Y/2E	Umschaltung [2SA1015Y]	AC
Q5501	VS2SC1815YW1E	V.X.O. [2SC1815Y]	AB
Q8091	VS2SD687LB/2E	L.M.-Antrieb [2SD687]	AG
Q8898	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
Q8899	VS2SC1815YW1E	Muting [2SC1815Y]	AB
INTEGRIERTE SCHALTKREISE			
I201	VHiHA11701/-1	Y-Signal-MOD-Prozessor	AU
I301	VHiSA8063//-1	Aufnahmeverstärker	AX
I302	VHiAN6330//-1	Wiedergabeverstärker	AR
I303	VHiHA11718/-1	Y-Signal-AGC- und Abfall-Ausgleicher	AT
I401	VHiSN7667ōN-1	Begrenzer	AH
I402	VHiVC2011//-1	Mischerverstärker	AP
I403	VHiHA11703/-1	Y-signal-DEMOD-Prozsessor	AV
I501	VHiHA11710/-1	Farbsignal-Prozessor	AT
I502	VHiHA11706/-1	Fabsignal-APC	AU
I503	VHiHA11705/-1	Farbsignal-AFC	AX
I504	VHiAN6342//-1	Wiedergabe-Bezugssignal-Oszillator	AQ
I601	VHiAN262///-1	Audioverstärker	AM
I701	VHiAN6344//-1	Trommel, Servo	AX
I702	VHiAN6341//-1	Antriebsachse, Servo	AV
I703	VHiNJM4558D-1	Inverter	AH
I801	VHiLR2613//-1	Mikrocomputer	BB
I802	VHiTC4081BP-1	Mechanismusregelung	AF
I803	VHiTC4081BP-1	Mechanismusregelung	AF
I804	VHiTC4081BP-1	Mechanismusregelung	AF
I805	VHiHA17555P-1	Zeitschalterregelung	AH
I806	VHiTC4081BP-1	Mechanismusregelung	AF
I807	VHiiR3403//-1	Inverter	AG
I808	VHiHA17555P-1	Taktoszillator	AH
I809	VHiTC4011BP-1	Mechanismusregelung	AF
I1401	RH-iX0037CEZZ	Regler	AF
I1501	RH-iX0062CEZZ	Bild-ZF-, AGC-, Video-Verstärker	AR
I1502	RH-iX0043CEZZ	Ton-ZF-, UKW-Detektor-Verstärker	AH
I5001	VHiMN6076//-1	Draufsicht	AV
I5501	VHiHA11706/-1	V.X.O.	AU
I8899	VHiTC4081BP-1	Mechanismusregelung (HD14081BP)	AF

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
DIODEN			
D1, 2, 3	VHDBB121A//-1	[BB121A]	AF
D4, 103, 110, 1401 – 1426, 1501, 1502, 5001	VHD1S1555//-1	[1S1555]	AA
D6	VHD05Z10L//-1	[05Z10L11-1]	AC
D10, 106, 108	VHDBA243S//-1	[BA243S]	AC
D102, 104, 107	VHDBB122//-1	[BB122]	AE
D109	VHD1S2339MB-1	[1S2339]	AD
D201 – 203, 301 – 303, 403 – 405, 502 – 504, 601 – 614, 701 – 710, 801 – 814, 817 – 822, 829, 831, 832, 834 – 841, 845 – 848, 1451 – 1453, 1461 – 1463, 1503 – 1507, 8802 – 8808, 8810	RH-DX0048CEZZ	[1S2473]	AA
D407	VHD1N60////-1	[1N60]	AB
D815, 816, 823, 826 – 828, 843	VHDERB1201/-1	[ERB1201]	AB
⚠ **D901**	**RH-DX0001GEZZ**	**[S4VB10]**	**AB**
⚠ **D902**	**RH-DX0121CEZZ**		**AB**
⚠ **D903**	**RH-DX0048CEZZ**		**AA**
⚠ **D904**	**RH-DX0126CEZZ**		**AC**
⚠ **D905**	**VHD1SS81///-1**	**[ISS81]**	**AB**
D1201	IS2473		AA
D1301, 1304	92P1S953	[1S953 (1SS91)]	AB
D1305, 1306	92PHZ9	[HZ9 (oder RD8,2)]	AB
ZD901	RH-EX0010GEZZ	Zenerdiode, 5,6V	AB
ZD902, 903	RH-EX0011GEZZ	Zenerdiode, 15V	AB
ZD1401	RH-EX0013GEZZ	Zenerdiode	AB
LED1451 – 1462	RH-PX0012GEZZ	Leuchtdiode	AD
LED1463 – 1466	RH-PX0026GEZZ	Leuchtdiode	AC
8801 – 8806			

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
SPULEN			
L201	RCiLP0013GEZZ	Drossel, 5,6mH	AD
L202	VP-LK470K0000	Korrektur, 47µH	AB
L203	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L204	VP-LK151K0000	Korrektur, 150µH	AB
L205	VP-LK820K0000	Korrektur, 82µH	AB
L206	VP-LK270K0000	Korrektur, 27µH	AB
L301	VP-LK270K0000	Korrektur, 27µH	AB
L302	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L303	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L304	VP-LK2R2K0000	Korrektur, 2,2µH	AB
L305	VP-LK220K0000	Korrektur, 22µH	AB
L306	VP-LK2R2K0000	Korrektur, 2,2µH	AB
L307	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L308	VP-LK150K0000	Korrektur, 15µH	AB
L309	VP-LK8R2K0000	Korrektur, 8,2µH	AB
L310	VP-LK8R2K0000	Korrektur, 8,2µH	AB
L312	VP-LK390K0000	Korrektur, 33µH	AB
L313	RCiLi0004GEZZ	Sperre	AD
L314	VP-LK390K0000	Korrektur, 39µH	AB
L402	VP-LK180K0000	Korrektur, 18µH	AB
L403	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L404	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L405	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L406	VP-LK180K0000	Korrektur, 18µH	AB
L408	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L411	VP-LK680K0000	Korrektur, 68µH	AB
L412	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L413	TP-LK220K0000	Korrektur, 22µH	AB
L503	VP-LK221K0000	Korrektur, 220µH	AB
L504	VP-LK221K000	Korrektur, 220µH	AB

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
L505	VP-LK8R2K0000	Korrektur, 8,2μH	AB
L506	RCiLZ0046GEZZ	Anpassung, 8,2μH	AD
L507	VP-LK221K0000	Anpassung, 220μH	AB
L508	VP-LK221K0000	Anpassung, 220μH	AB
L509	VP-LK271K0000	Korrektur, 270μH	AB
L510	RCiLP0018GEZZ	Drossel, 15mH	AD
L511	VP-LK221K0000	Korrektur,220μH	AB
L601	RCiLP0016GEZZ	Drossel, 12mH	AD
L602	RCiLP0002GEZZ	Drossel, 1mH	AC
L603	RCiLi0003GEZZ	Vormagnetisierungssperre, 22mH	AD
L603	RCiLP0008GEZZ	Drossel, 2,2mH	AD
L605	RCiLP0002GEZZ	Drossel, 1mH	AC
L606	RCiLZ0065GEZZ	Hilfsspule	AE
L607	RCiLB0004GEZZ	Löschfrequenz-Einstellung	AE
⚠ **L901**	**VP-CH101K0000**	**Korrektur, 100μH**	**AB**
L1501	VP-CJ1R5M0000	Korrektur, 1,5μH	AB
L1502	VP-CJR47M0000	Korrektur, 47μH	AB
L1503	VP-CJ2R2M0000	Korrektur, 2,2μH	AB
L1504	VP-CJ4R7M0000	Korrektur, 4,7μH	AB
L1505	VP-CJ220K0000	Korrektur, 22μH	AB
L1506	VP-CJ471K0000	Drossel, 470μH	AB
L1507	VP-CJ4R7M0000	Korrektur, 4,7μH	AB
L1508	VP-CJ220K0000	Korrektur, 22μH	AB
L1509	VP-CJ220K0000	Korrektur, 22μH	AB
L1510	VP-CJ150K0000	Korrektur, 15μH	AB
L1511	VP-CJ102K0000	Korrektur, 1mH	AB
L5001	RCiLP0002GEZZ	Drossel, 1mH	AC
L5501	VP-LK101K0000	Korrektur, 100μH	AB
FL201	RMPTD0056GEZZ	Filter	AK
FL203	RMPTD0057GEZZ	Filter	AK
FL301	RMPTD0042GEZZ	Filter	AK
FL302	RMPTD0045GEZZ	Filter	AG
FL401	RMPTD0056GEZZ	Filter	AK
FL403	RMPTD0058GEZZ	Filter	AK
FL404	RMPTD0059GEZZ	Filter	AK
FL501	RMPTD0051GEZZ	Filter	AG
FL502	RMPTD0042GEZZ	Filter	AK
FL503	RMPTD0053GEZZ	Filter	AG
FL504	RMPTD0052GEZZ	Filter	AG
DL301	RCiLZ0048GEZZ	Verzögelungsleitung	AY
DL501	RCiLZ0047GEZZ	Verzögelungsleitung	AY

TRANSFORMATOREN

T601	RTRNH0005GEZZ	Vormagnetisierungsoszillator	AF
⚠ **T901**	**RTRNP0016GEZZ**	**Netztransformator**	**BC**
⚠ **T902**	**RTRNH0007GEZZ**	**Konvertertransformator**	**AM**
T1501	RCiLD0088CEZZ	Detektor	AD
T1502	RCiLD0052CEZZ	Detektor	AD
T1503	RCiLD0035CEZZ	Detektor	AL
T1504	RCiLD0084CEZZ	Detektor	AD

REGLER

R207	RVR-B4006CEZZ	Dunkel-Klammer, 22k ohm	AC
R208	RVR-B4006CEZZ	Weiß-Klammer, 22k ohm	AC
R210	RVR-B4002CEZZ	UKW-Balance, 4,7k ohm	AC
R214	RVR-B4004CEZZ	Frequenzeinstellung, 10k ohm	AC
R229	RVR-B4004CEZZ	Ablenkungseinstellung, 10k ohm	AC
R232	RVR-B4002CEZZ	E.E.-Pegel, 4,7k ohm	AC
R306	RVR-B4196CEZZ	Aufnahmebalanceeinstellung, 220 ohm	AD
R312	RVR-B4043CEZZ	Chroma-Aufnahmestrom-einstellung, 2,2k ohm	AD
R314	RVR-B4041CEZZ	UKW-Aufnahmestorm-einstellung, 1k ohm	AC
R343	RVR-B4039CEZZ	Kanal 1-Kippeinstellung, 470 ohm	AC
R351	RVR-B4039CEZZ	Kanal 2-Kippeinstellung, 470 ohm	AC
R391	RVR-B4041CEZZ	Wiedergabe-UKW-Balance-Einstellung, 1k ohm	AC
R417	RVR-B4006CEZZ	Trägerbalance, 22k ohm	AC
R459	RVR-B4043CEZZ	Wiedergabe-Pegel, 2,2k ohm	AD
R462	RVR-B4004CEZZ	E.E.-Pegel, 10k ohm	AC
R507	RVR-B4002CEZZ	E.E.-Pegel, 4,7k ohm	AC
R533	RVR-B4004CEZZ	Mischereinstellung, 10k ohm	AC
R536	RVR-B4004CEZZ	APC-Einstellung, 10k ohm	AC
R561	RVR-B4004CEZZ	AFC-Einstellung, 10k ohm	AC
R608	RVR-B4002CEZZ	Wiedergabe-Entzerrer, 4,7k ohm	AC
R609	RVR-B4006CEZZ	Wiedergabe-Pegel, 22k ohm	AC
R642	RVR-B4004CEZZ	E.E.-Pegel, 10k ohm	AC
R671	RVR-B4201CEZZ	Aufnahme-Vormagnetisierung, 330k ohm	AD
R717	RVR-B4010CEZZ	Trommelverriegelung,47k ohm	AC
R728	RVR-B4010CEZZ	Kanal 2-Phase, 47k ohm	AC
R730	RVR-B4010CEZZ	Kanal 1-Phase, 47k ohm	AC
R735	RVR-B4085CEZZ	Aufnahme-Phase, 100k ohm	AC
R741	RVR-B4010CEZZ	Antriebsachsenverriegelung, 47k ohm	AC
R751	RVR-B4085CEZZ	Voreinstellung, 100k ohm	AC
R752	RVR-B4024GEZZ	Abtastung, 200k ohm	AD
R906	RVR-B4041CEZZ	12 V-Einstellung, 1k ohm	AC
R1414	RVR-Y4005GESA	Abstimm-VR, 50k ohm	AZ
R1509	RVR-B4461CEZZ	HF-AGC, 10k ohm	AC

KONDENSATOREN

C203	VCSATA1VE104K	Elektrolyt, 0,1μF, 35V	AC
C321, 322	VCSATA1VE335K	Electrolyt, 3,3μF, 35V	AC
C355	VCEAAA1CW107M	Elektrolyt, 100μF, 16V	AB
C434	VCEAAA1AW107M	Elektrolyt, 100μF, 10V	AB
C435	VCEAAA1CW227M	Elektrolyt, 220μF, 16V	AC
C442	VCEAAA1AW107M	Elektrolyt, 100μF, 10V	AB
C447	VCEAAA1CW108M	Elektrolyt, 1000μF, 16V	AD
C450	VCEAAA1AW107M	Elektrolyt, 100μF, 10V	AB
C451	VCEAAA1CW107M	Elektrolyt, 100μF, 16V	AB
C453	VCEAAA1AW107M	Elektrolyt, 100μF, 10V	AB
C606	VCEAAA1AW107M	Elektrolyt, 100μ, 10V	AB
C615	VCEAAA1CW107M	Elektrolyt, 100μF, 16V	AB
C616	VCEAAA1CW227M	Elektrolyt, 220μF, 16V	AC
C631	VCEAAA1AW227M	Elektrolyt, 220μF, 10V	AB
C648	VCQPSB2JA153K	Polypropylenfilm, 0,015μF, 630V	AB
C649	VCQPSB2JA152K	Polypropylenfilm, 0,0015μF, 630V	AB
C721	VCSATA1VF334K	Elektrolyt, 0,33μF, 35V	AC
C732	VCSATA1VF106K	Elektrolyt, 10μF, 35V	AD
C743	VCSATA1VF106K	Elektrolyt, 10μF, 35V	AD
C806	VCEAAA1EW107M	Elektrolyt, 100μF, 25V	AC
⚠ **C901**	**RC-FZ0005CEZZ**	**Mylar, 0,1μF, Netz 250V**	**AH**

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
⚠ C902, | 909	VCKYAT1EX103N	Keramik, 0,01µF, 25V	AA
⚠ C910	RC-EZ0073TAZZ	Elektrolyt, 4700µF, 35V	AL
⚠ C911	RC-EZ0073TAZZ	Elektrolyt, 4700µF, 35V	AL
C914	VCEAAA1EW227M	Elektrolyt, 220µF, 25V	AC
C1522	VCSATA1VE106K	Elektrolyt, 10µF, 35V	AD
C1525	VCEAAA1CW107M	Elektrolyt, 100µF, 16V	AB
C1529	VCEAAA1CW477M	Elektrolyt, 470µF, 16V	AC
C1535	VCEAAA1CW477M	Elektrolyt, 470µF, 16V	AC
C1549	VCSATA1VE474K	Elektrolyt, 47µF, 35V	AC
C1562	VCSATA1VE104K	Elektrolyt, 0,1µF, 35V	AC
C5007	VCEAAA1EW107M	Elektrolyt, 100µF, 25V	AC
C5008	VCEAAA1EW107M	Elektrolyt, 100µF, 25V	AC
WIDERSTÄNDE			
R673	VRS-PU3AB330J	Oxydschicht, 33 ohm, 1W, 5%	AA
R675	VRS-PU3AB330J	Oxydschicht, 33 ohm, 1W, 5%	AA
R815	VRS-SU3DB680J	Oxydschicht, 68 ohm, 2W, 5%	AB
⚠ R901	RR-DZ0004CEZZ	Kohleschicht, 12M ohm, ½W	AD
⚠ R903	VRN-RU3AAR27J	Metaalschicht, 0,27 ohm, 1W, 5%	AB
R926	VRS-PU3AB272J	Oxydschicht, 2,7k ohm	AA
FR1501	RR-XZ0005GEZZ	Schmelzwiderstand, 4,7 ohm	AB
SONSTIGE TEILE			
⚠ F901	QFS-C6311TAZZ	Sicherung, T630mA	AE
⚠ F902, ⚠ 903	QFS-A2521CEZZ	Sicherung, T2,5A	AE
⚠	QACCZ2005CESA	Netzkabel	AL
J601	QJAKE0006GEZZ	Klinke, Mikrofon	AE
	QJTB-0004GEZZ	Booster	BF
	QTiPM0017CEFM	Spitze, OB	AA
	QPLGN0206CEZZ	Stecker, OA	AB
	QPLGN0212GEZZ	Stecker, QA	AC
	QPLGN0213GEZZ	Stecker, AG, CB, CE, EI, EJ, EG, IA, PF, XD, UB	AB
	QPLGN0309GEZZ	Stecker, RC	AB
	QPLGN0313GEZZ	Stecker, AD, AE, CI, SC	AB
	QPLGN0409GEZZ	Stecker, RB	AF
	QPLGN0413GEZZ	Stecker, AC, CK, CL	AB
	QPLGN0513GEZZ	Stecker, CB, CF, IB, PC, XC	AB
	QPLGN0603CEZZ	Stecker, PA	AB
	QPLGN0613GEZZ	Stecker, AF, CG, CH, CM, SD, PB	AB
	QPLGN0704CEZZ	Stecker, XB	AC
	QPLGN0709GEZZ	Stecker, RA	AF
	QPLGN0713GEZZ	Stecker, AA, AB, CA, EC, SB	AB
	QPLGN0813GEZZ	Stecker, PD, VA	AB
	QPLGN0913GEZZ	Stecker, EB	AB
	QPLGN1013GEZZ	Stecker, CC, ED, TA	AB
	QPLGN1113GEZZ	Stecker, EH, UC, XA	AB
	QPLGN1212GEZZ	Stecker, MA	AD
	QPLGN1213GEZZ	Stecker, PE	AD
	QPLGN1313GEZZ	Stecker, EE	AD
	QPLGN1413GEZZ	Stecker, EA	AB
	QPLGN1513GEZZ	Stecker, EF, SA, UA	AD
	QSOCN0102CEZZ	Buchse, OB	AA
	QSOCN0205CEZZ	Buchse, OA	AB
	QSOCN0208GEZZ	Buchse, QA	AA
	QSOCN0210GEZZ	Buchse, AG, CB, CE, EG, EI, EJ, IA, QA, XD, UB	AB
	QSOCN0304CEZZ	Buchse, RC	AA
	QSOCN0310GEZZ	Buchse, AD, AE, CI, SC	AB
	QSOCN0407CEZZ	Buchse, RB	AA
	QSOCN0410GEZZ	Buchse, AC, CK, CL	AB
	QSOCN0510GEZZ	Buchse, CB, CF, XC, IB, PC	AB
	QSOCN0604CEZZ	Buchse, PA	AB
	QSOCN0610GEZZ	Buchse, AF, CG, CH, CM, SD, PB	AB
	QSOCN0702CEZZ	Buchse, RA, XB	AB
	QSOCN0710GEZZ	Buchse, AA, AB, CA, EC, EM, SB	AB
	QSOCN0810GEZZ	Buchse, PD, VA	AB
	QSOCN0910GEZZ	Buchse, EB	AB
	QSOCN1010GEZZ	Buchse, ED, EH, TA	AB
	QSOCN1110GEZZ	Buchse, CC,UC, XA	AB
	QSOCN1208GEZZ	Buchse, MA	AB
	QSOCN1210GEZZ	Buchse, PE	AB
	QSOCN1310GEZZ	Buchse, EE	AB
	QSOCN1410GEZZ	Buchse, EA	AB
	QSOCN1510GEZZ	Buchse, EF, SA, UA	AC
⚠ S901	QSW-C0013TAZZ	Schalter	AM
SW8801, 8802, 8803, 8804, 8805, 8807	QSW-K0002GEZZ	Schalter	AC
SW8806	QSW-K0003GEZZ	Schalter	AF
SW5001 | 5006	QSW-K0005CEZZ	Schalter	AD
SW1451	QSW-P0020GEZZ	Schalter, Kanalwahl	AG
SW1452	QSW-P0014GEZZ	Schalter, OPE	AK
SW1453	QSW-P0015GEZZ	Schalter, VIDEO/TV-Wahl	AF
SW1401	QSW-S0004GEZZ	Schalter, AFT	AE
SW201	QSW-S0020GEZZ	Schalter, Eingangswähler	AG
	QSW-T0001GEZZ	Schalter, Vorlauf Rücklauf	AH
X501	RCRSA0002GEZZ	Kristall	AN
X502	RCRSA0011CEZZ	Kristall	AN
X5501	RCRSB0002CEZZ	Kristall	AM
	RDTCH0001GEZZ	Feuchtigkeitssensor	AU
	RFiLN0003GEZZ	Trommelmotor-Geräuschfilter	AH
	RTUNE0011GEZZ	HF-Konverter	BL
	VTUVTA-6C3V//	Tuner	BK
RY601	RRLYZ0010TAZZ	Relais	AN
	1VK4LT32K//-1	Digitron	AX

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
	MECHANISCHE TEILE		
1	GCABB1003GEKA	P-Rahmen	AV
2	LANGQ5008GEFW	Leiterplatten-Befestigungs-kniestück	AE
3	LANGQ5007GEFW	Leiterplatten-Befestigungs-kniestück	AD
4	LANGQ5009GEFW	Leiterplatten-Befestigungs-kniestück	AB
5	LANGR5006GEFW	Transformator-Kniestück	AF
6	PRDAF1015GEFW	Wärmeableiter	AN
7	LHLDQ1001GEZZ	Netzkabel-Buchse	AB
8	LHLDW9004GEZZ	Halter	AA
9	LANGF9077GEFW	Zähler-Kniestück	AB
10	LANGK0040GEZZ	Kniestück	AA
11	LANGQ5012GEFW	Leiterplatten-Befestigungs-kniestück	AD
12	KCōUB0005GEZZ	Zähler	AS
13	LHLDZ1032GEZZ	Kanal, Leuchtdiode-Halter	AC
14	RH-PX0012GEZZ	Kanal, Leuchtdiode	AD
15	LHLDZ1023GEZZ	Leuchtdioden-Halter	AC
16	LHLDZ1021GEZZ	Leistungs-Leuchtdioden-Halter	AC
17	JKNBK1009GESA	Knopf, Abtastung	AC
18	RH-PX0026GEZZ	Leuchtdiode	AC
19	PZETN0027GEZZ	Buchse	AA
20	QTANN9004GEZZ	Antennenanschluß	BL
21	PSPAH0004GE00	Isolierplatte	AA
22	PSPAH0010GEZZ	Isolierplatte	AA
23	PZETV0019GEZZ	Netzsperre B	AD
24	PZETV0018GEZZ	Netzsperre A	AD
25	QSW-C0013TAZZ	Schalter	AM
26	PGiDM0012GEZZ	Abwärts-Führung	AD
27	QSW-P0008GEZZ	Schalter	AF
28	JBTN-0013VASA	Knopf, Zeitschalter	AA
29	HPNLT1003GESA	Tafel, Zeitschalter	AM
30	LHLDZ1026GEZZ	Kanal-Leuchtdioden-Rahmen	AC
31	HiNDP0025GEZZ	Kanal-Anzeige A	AF
32	HiNDP0026GEZZ	Kanal-Anzeige B	AF
33	LHLDZ1027GEZZ	Kanal-Anzeigen-Rahmen	AE
34	JNHDP0001GESB	Kanal-Rahmen-Halter	AE

MECHANISCHE TEILE

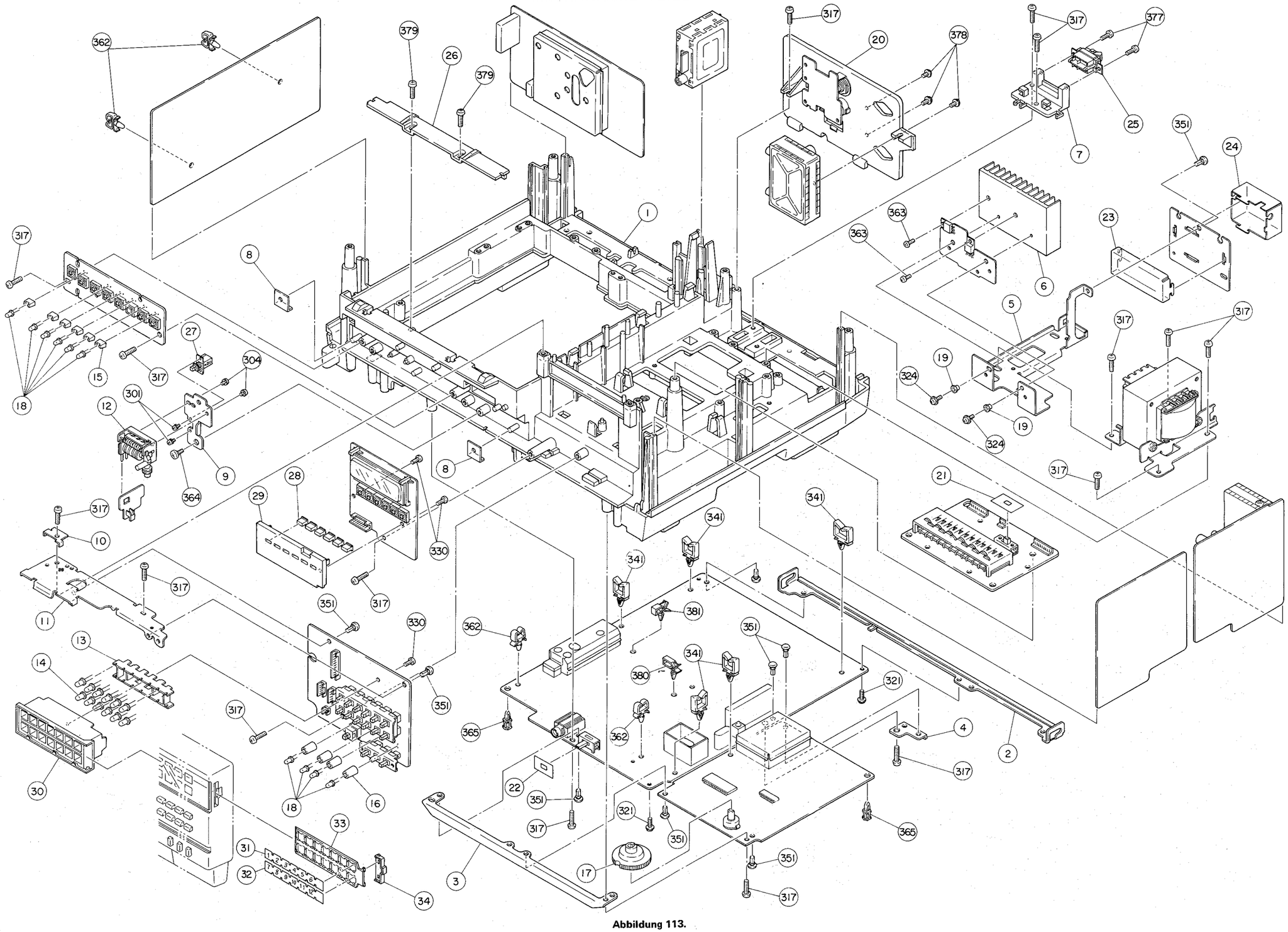


Abbildung 113.

TEILE VON HAUPTCHASSIS (A)

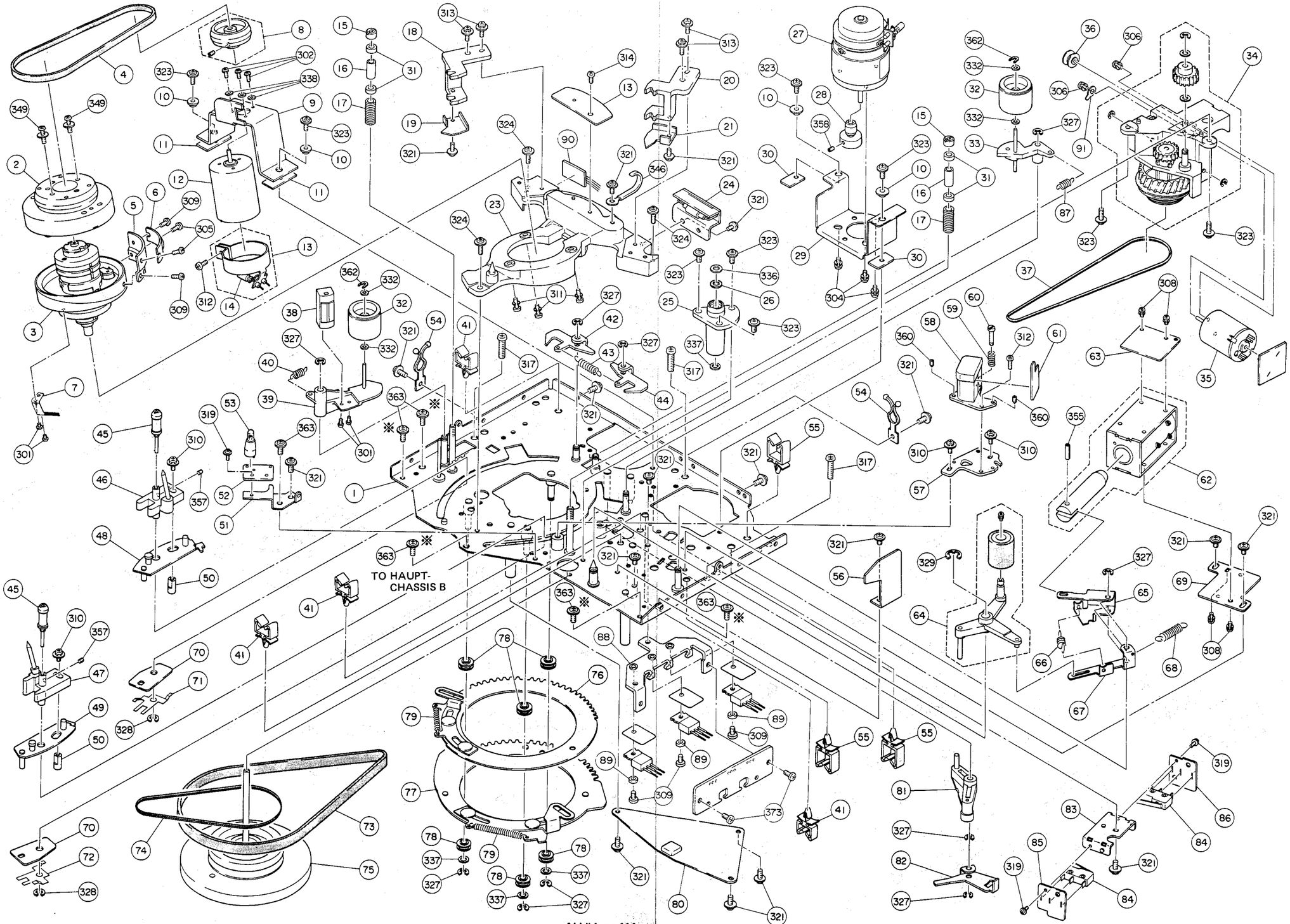


Abbildung 114.

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
TEILE VON HAUPTCHASSIS A			
1		Hauptchssis A (Kein Ersatzteil)	—
2	DDRMU0001HE06	Obertrommel-Einheit	BU
3	DDRML0001HE00	Untertrommel-Einheit	BR
4	NBLTH0016GE00	Trommelriemen	AD
5	LHLDZ3009GEFW	Heizgerät-Halter	AF
6	RHETP0001GEZZ	PTC-Heizgerät	AH
7	QBRSK0001GEZZ	Erdungsbürste	AF
8	NPLYV0025GEFD	D-Motorenscheibe P	AE
9	LANGR9004GEFW	D-Motorenkniestück	AD
10	LBSHZ1001GE00	Motor-Isolierbuchse	AA
11	PZETF0001GEZZ	Motor-Isolierplatte	AC
12	RMōTP1010GEZZ	Trommelmotor	BD
13	RFiLN0003GEZZ	Trommelmotor-Geräuschfilter	AH
14	VCEAAU1HW105M	Kondensator	AB
15	LX-NZ3005GEFW	Einstellmutter	AA
16	PGiDP0001GEFW	Fixierführung	AE
17	MSPRC0008GEFJ	Einstellfeder B	AB
18	PGiDC0007GEFW	V-Block A-D	AK
19	PGiDH0008GEFC	Kantenführung-A	AC
20	PGiDC0008GEFW	V-Block B-D	AK
21	PGiDH0009GEFC	Kantenführung B	AC
22		V-Basisrelais-Leiterplatte	—
23	PGiDC0003GEZZ	V-Basis-Einheit	AV
24	QSW-L0001GEZZ	Thermoleitung	AP
25	NBRGC0010GEZZ	Antriebsachsenhalter-Einheit	AK
26	PMLT-0001GEZZ	Antriebsachsen-Ölsumpf	AA
27	RMōTP1009GEZZ	Antriebsachsenmotor	BE
28	NPLYV0039GEFW	Antriebsachsenscheibe	AF
29	LANGF9066GEFW	Antriebsachsenmotor-Tisch	AC
30	PZETF0002GEZZ	Motor-Isolierplatte	AB
31	PGiDP0003GEFW	Führungsflansch-B	AC
32	NRōLM0010GEZZ	I-Rolle E	AK
33	MARMM0012GEZZ	I-Rollenarm-Einheit	AH
34	NPLYV0037GEZZ	L-Block-Einheit	AV
35	RMōTM1004GEZZ	L-Motor	AV
36	NPLYV0036GEZZ	L-Motorenscheibe	AB
37	NBLTK0008GE00	Entladeriemen	AD
38	RHEDT0005GEZZ	F.E.-Kopf-Einheit	BK
39	MARMP0005GEZZ	S.I.-Rollenarm-Einheit	AC
40	MSPRT0100GEFJ	S.I.-Rollenarm-Feder	AA
41	LHLDW1008GEZZ	Drahthalter	AA
42	MLEVF0055GEFW	Sperrarm-A	AB
43	MSPRT0068GEFJ	Sperrarm-Feder	AA
44	MLEVF0056GEFW	Sperrarm-B	AB
45	NRōLP0007GEZZ	Führungsrollen-Einheit	AN
46	LPōLM0011GEZZ	Polbasis-AD-Einheit	AN
47	LPōLM0012GEZZ	Polbasis-BD-Einheit	AN
48	PGiDH0016GEZZ	Schieber-A-Einheit	AF
49	PGiDH0017GEZZ	Schieber-B-Einheit	AF
50	LX-NZ3002GEFW	Einstellstift	AC
51	LANGF9014GEFW	Lampen-Kniestück	AB
52		Cassettenlampenhalter-Leiterplatte	—
53	RLMPM0005GEZZ	Cassettenlampe	AK
54	LHLDW1046CEZZ	Drahthalter	AA
55	LHLDW1006GEZZ	Drahthalter	AA
56	LANGF9071GEFC	Kniestück	AF
57	LDAiH3003GEFW	Netz-Kopf-Platte	AC
58	RHEDU0015GEZZ	Netz-Kopf-PAL	BD
59	MSPRC0006GEFJ	Netz-Kopf-Feder	AA
60	LX-BZ3004GEFD	Netz-Kopf-Schraube	AB
61		Netz-Kopf-Anschluß-Leiterplatte	—
62	RPLU-0025GEZZ	Andruckrollen-Tauchspule	AR
63		CFG-Anschluß-Leiterplatte	—
64	MLEVC0007GEZZ	Andruckrollen-Einheit	AV
65	MLEVF0091GEFW	Andruckrollen-Doppelwirkungshebel A	AF
66	MSPRT0102GEFJ	Andruckrollen-Druckhebelfeder	AF
67	MLEVF0092GEFW	Andruckrollen-Doppelwirkungshebel B	AC
68	MSPRT0101GEFJ	Andruckrollen-Rückführungsfeder	AA
69	LANGF9068GEFW	Andruckrollen-Tauchspulenkniestück	AB
70	PSPAF0008GEFW	Gleitabstandshalter	AB
71	MSPRP0010GEFJ	Schieberfeder A	AB
72	MSPRP0011GEFJ	Schieberfeder B	AB
73	NBLTH0015GE00	Antriebsachsenriemen	AE
74	NBLTK0006GE00	Rückspulriemen	AC
75	NFLYV0013GEZZ	Antriebsachsen-Schwungscheibe-L	AT
76	LANGF9069GEZZ	L-Ring-A-Einheit	AH
77	LANGF9070GEZZ	L-Ring-B-Einheit	AL
78	NRōLP0006GEZZ	Ringrolle	AF
79	MSPRT0104GEFJ	Doppelwirkungsfeder	AB
80	LANGF9067GEZZ	Schwungkniestück-Einheit	AE
81	MLEVP0016GEZZ	Sperrhebel-Einheit	AE
82	LANGA0010GEFW	Ringstopper	AC
83	LANGQ1026GEFW	L-Schalter-Kniestück	AD
84	QSW-M0005GEZZ	Mikroschalter	AF
85		L-Schalter-Leiterplatte A	—
86		L-Schalter-Leiterplatte B	—
87	MSPRT0069GEFJ	I-Rollemarm-Feder	AA
88	LANGK0041GEFW	Transistoren-Wärmeableiter	AB
89	PSPAT0002TAZZ	Transistorembuchse	AB
90	RDTCH0001GEZZ	Feuchtigkeitssensor	AU
91	QHWS-0001CEFN	Öse	AA

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
TEILE VON HAUPTCHASSIS B			
1	LCHSM0011GEZZ	Hauptchassis 710B	AU
2	MSRRT0098GEFJ	Spannarm-Feder	AB
3	MLEVF0093GEZZ	Spannarm-Einheit	AF
4	PSPAB0010GEFW	Spannabstandschalter	AB
5	LBNDK3008GEZZ	Spannband-Einheit	AH
6	MLEVP0029GEZZ	Spannarm-Reglierhebel-Einheit	AD
7	MLEVP0023GEZZ	F.F.-Nebenbremshebel-Einheit	AE
8	MSRRT0099GEFJ	Spannarm-Feder	AA
9	MSPRT0095GEFJ	F.F.-Nebenbremshebelfeder	AB
10	QSW-M0004GEZZ	Mikroschalter	AF
11	LANGQ1027GEFW	Cassetten-Abwärtschalter-Kniestück	AD
12	NDAiV1008GEZZ	Abwickelrollengestell-Einheit	AK
13	NBRGM0004GEZZ	Rollenlager	AF
14	MLEVP0021GEZZ	Abwicklungs-Auflaufbremse-Einheit	AD
15	MSPRT0094GEFJ	Auflaufbremsfeder	AA
16	MLEVP0022GEZZ	T.-Auflaufbremsfeder	AB
17	NPLYV0042GEZZ	Zähleranschluß-Zug	AF
18	MSPRT0093GEFJ	Hauptbremsfeder	AB
19	MLEVP0020GEZZ	Aufwicklungs-Hauptbremse	AC
20	NBLTK0011GE00	Zählerriemen 710A	AC
21	NDAiV1007GEZZ	Aufwickelrollengestell-Einheit	AM
22	PSPAZ0014GEZZ	Rollenabstandshalter	AB
23	NPLYV0038GEZZ	Zähleranschlußscheibe	AC
24	NBLTM0010GE00	Zählerriemen 710B	AD
25	MLEVP0018GEZZ	Wiedergabe-Zwischenrollen-hebel	AC
26	MSPRT0092GEFJ	Wiedergabe-Zwischnrollen-sückführungsfeder	AA
27	MSPRD0018GEFJ	Wiedergabe-Zwischenrollen-hebelfeder	AA
28	NPLYV0040GEZZ	Entladescheiben-Einheit	AM
29	RPLU-0021GEZZ	Schnellvorlauf-, Rückspultauchspule	AR
30	94GSS4-9941	Rückführungsfeder	AB
31			
32	MGERH1004GEZZ	Rückspulgetriebe-Einheit	AF
33			
34			
35			
36	MLEVP0024GEZZ	Voreinstellhebel	AE
37	MSPRT0097GEFJ	Entladefeder	AA
38	94GSS4-9939	Rückspulfeder	AB
39	94GSS3-0559	Rückspulschieber	AD
40	94GSS4-10060	Doppelwirkungsfeder	AB
41	94GSS4-10053	Rückspul-Doppelwirkungs-schieber	AD
42	94GSS4-9938	F.F.-Feder	AB
43	94GSS3-0556	F.F.-Schieber	AD
44	94GSS4-9940	Hauptfeder	AB
45	94GSS3-0557	Hauptschieber	AE
46		Tauchspulenblock-Anschluß-Leiterplatte	—
47	94GSS3-0558	Chassis	AH
48	RPLU-0019GEZZ	Haupttauchspule	AR
49	MLEVP0017GEZZ	L-Bremse-Doppelwirkungs-hebel	AC
50	NPLYV0041GEZZ	Wiedergabe-Zwischenrollen-Einheit	AM
51	LANGJ0008GEFW	Andruckrollen-Regelungsplatte	AD
52	RH-PX0002GEZZ	Phototransistor	AH
53	RH-PX0006GEZZ	Leuchtdiode	AH
54	RSTR-0015GEZZ	PPG-Anlasser-Einheit	AL
55	LHLDZ1006GE00	Wickeltauchspulenhalter	AA
56		CPG-Anschluß-Leiterplatte	—
57	MGERH1005GEZZ	F.F.-Getriebe-Einheit	AE
58	MLEVP0025GEZZ	F.F.-Heber	AC
59	MLEVP0031GEZZ	F.F.-Arm	AC
60	MSPRD0019GEFJ	F.F.-Hebelarm	AA
61	QSW-T0001GEZZ	F.R.-Schalter	AH
62	NPLYV0042GEZZ	Zähler-Anschlußscheibe B	AF
63		F.R.-Schalter-Leiterplatte	—

TEILE VON HAUPTCHASSIS (B)

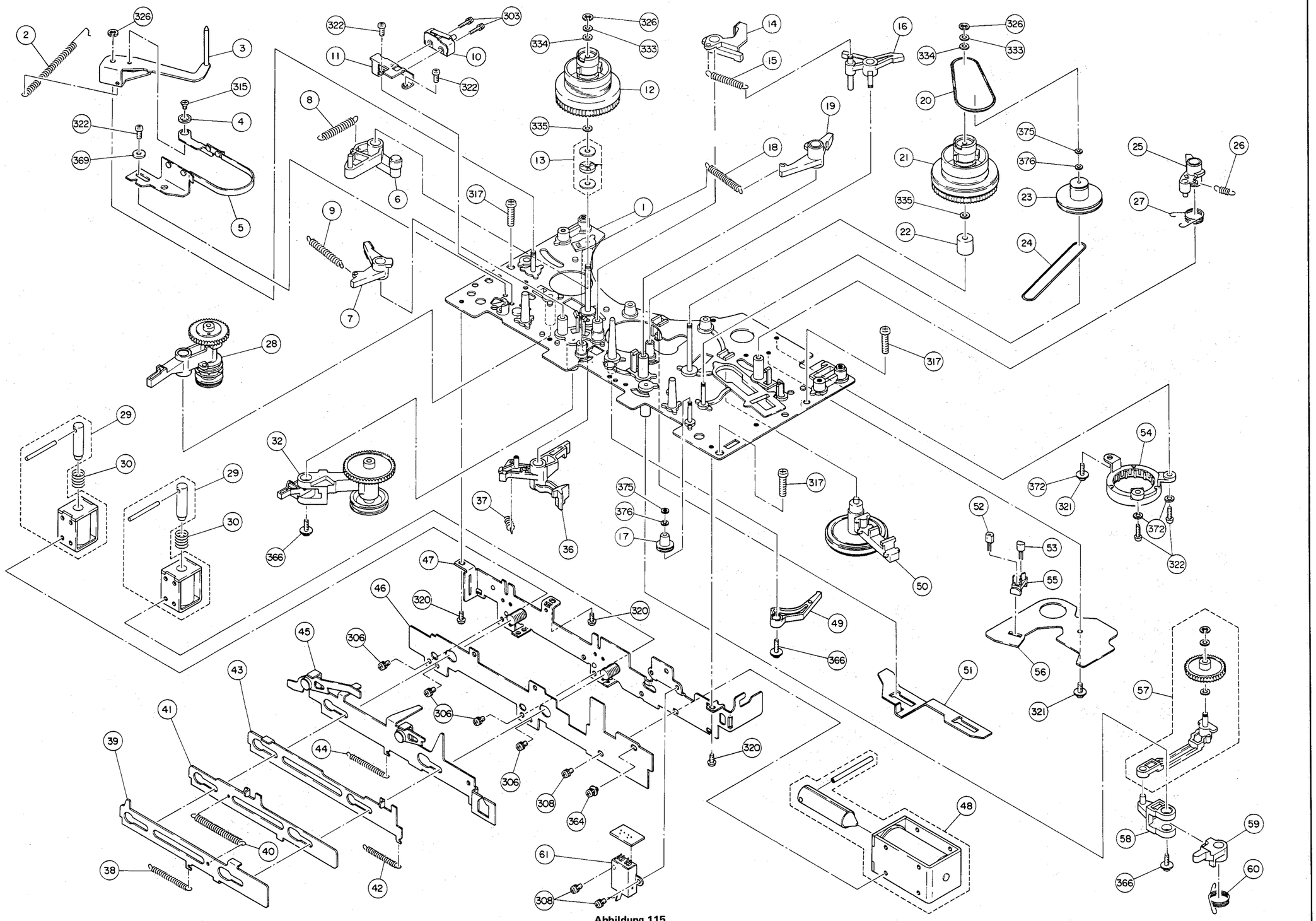


Abbildung 115.

CASSETTENGEHÄUSE-TEILE

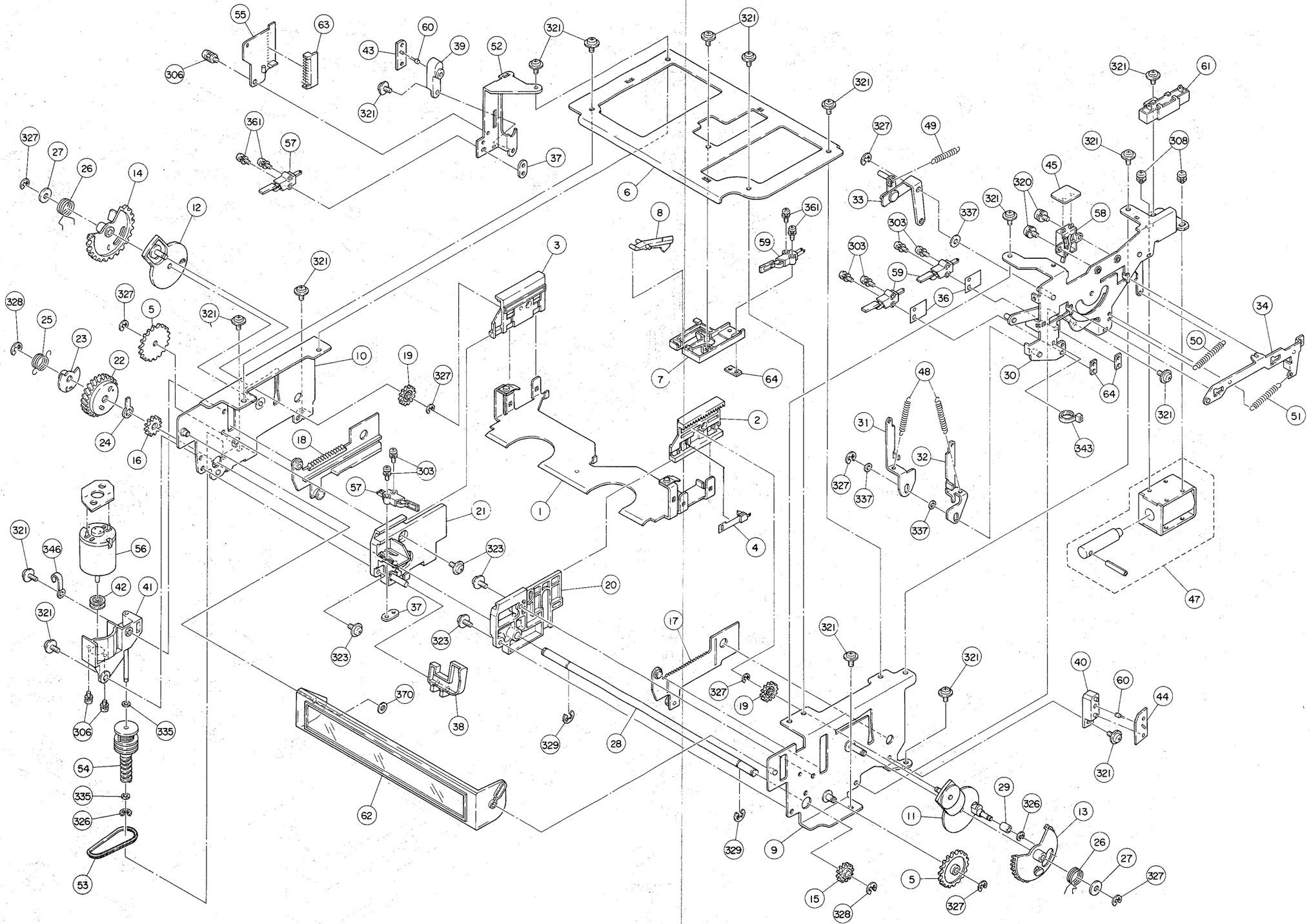


Abbildung 116.

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
	CASSETTENGEHÄUSE-TEILE		
1	LHLDX3005GEZZ	Schieber-Einheit	AK
2	LHLDX3006GE00	Cassettenhalter (Rechts)	AC
3	LHLDX3007GE00	Cassettenhalter (Links)	AC
4	MARMP0006GEZZ	Sperrauslösungs-Einheit	AB
5	NGERH1008GEZZ	Anschlußgetriebe	AC
6	LANGF9072GEFW	Oberplatten-Einheit	AD
7	LANGF9073GEZZ	Cassettenschalterhalter	AC
8	MLEVP0032GEZZ	Cassettenschalterhebel	AA
9	LANGF9074GEZZ	Rahmen (Rechts)-Einheit	AK
10	LANGT9037GEZZ	Rahmen (Links)-Einheit	AK
11	MARMP0006GEZZ	Antriebarm (Rechts)-Einheit	AE
12	MARMP0007GEZZ	Antriebarm (Links)-Einheit	AE
13	NGERH1006GEZZ	Antriebgetriebe (Rechts)	AC
14	NGERH1007GEZZ	Antriebgetriebe (Links)	AC
15	NGERH1009GEZZ	Ritzel (Rinks)	AA
16	NGERH1010GEZZ	Ritzel (Links)	AA
17	PGiDM0008GEZZ	Gleitführungs (Rechts)-Einheit	AF
18	PGiDM0009GEZZ	Gleitführungs (Links)-Einheit	AF
19	NGERH1011GEZZ	Gleitgetriebe	AB
20	PGiDM0010GEZZ	Fixierführung (Rechts)	AC
21	PGiDM0011GEZZ	Fixierführung (Links)	AC
22	NGERW1003GEZZ	Schneckenrad	AB
23	LANGJ0009GEZZ	Doppelwirkungsplatte	AC
24	LANGA0011GEZZ	Schneckenfeder	AB
25	MSPRD0021GEFJ	Doppelwirkungsfeder	AB
26	MSPRD0022GEFJ	Antriebfeder	AC
27	MARMM0022GEFW	DS-Unterlegscheibe	AA
28	NSFTL0139GEFD	Hauptachse	AF
29	NRōLP0015GEZZ	Deckel-Einstellrolle	AC
30	LANGT9038GEZZ	Schalterrahmen	AK
31	MLEVF0097GEFW	Tauchspulen-Schalterhebel A	AB
32	MLEVF0098GEFW	Tauchspulen-Schalterhebel B	AB
33	MLEVF0099GEZZ	Bedienungshebel C-Einheit	AE
34	MARMM0023GEZZ	Saugplatte	AC
35			
36	PZETV0016GEZZ	Faser	AB
37	LANGT9040GEFW	Schalter-Halterungsplatte	AB
38	MLEVP0034GEZZ	Löschschutzschalterhebel	AB
39	LHLDZ1037GE00	E-Sensorhalter	AC
40	LHLDZ1029GE00	S-Sensorhalter	AB
41	LHLDZ1030GEZZ	Motorhalter-Einheit	AD
42	NPLYV0043GEZZ	L-Motor-Scheibe	AF
43		E-Sensor-Leiterplatte	—
44		S-Sensor-Leiterplatte	—
45		FR-Schalter-Leiterplatte	—
46			
47	RPLU0023GEZZ	Auswurf-Tauchspule	AR
48	MSPRT0106GEFJ	Tauchspulen-Schalterhebelfeder	AB
49	MSPRT0107GEFJ	C-Ring-Feder	AA
50	MSPRT0108GEFJ	Deckel-Einstellfeder	AA
51	MSPRT0109GEFJ	Tauchspulen-Rückführungs-feder	AA
52		Anschluß-Leiterplatten-Kniestück	—
53	NBLTK0009GE00	Casecon-Laderiemen	AC
54	NGERW1004GEZZ	Schnecken-Einheit	AF
55		Anschluß-Leiterplatte	—
56	RMōTM1005GEZZ	Lademotor	BB
57	QSW-M0012GEZZ	Schalter	AE
58	QSW-T0001GEZZ	FR-Schalter	AH
59	QSW-M0011GEZZ	Schalter	AE
60	RH-PX0001GEZZ	Phototransistor	AH
61	VRW-CL4AC560J	Zementwiderstand	AE
62	GFTAC1006GESA	Cassettendeckel	AK
63	QPLGN1212GEZZ	Anschluß	AD
64	LANGT9041GEFW	Schalter-Halterungsplatte	AB
	CHLDX3005GE00	Cassettengehäuse-Einheit	BM

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Kode
	GEHÄUSETEILE		
1	CCABA1008GE02	Gehäuse, Einheit (VC-7300G)	BE
1	CCABA1008GE04	Gehäuse, Einheit (VC-7300P)	BE
2	GBDYU3004GEFW	Bodenplatte	AR
3	HiNDM0120GESA	RF-Konverter-Anzeige (VC-7300G)	AG
3	HiNDM0095GESA	RF-Konverter-Anzeige (VC7300P)	AE
4	HiNDM0119GESA	Anzeigeplatte, Feinabstimm-automatik (VC-7300G)	AD
4	HiNDM0101GESA	Anzeigeplatte, Feinabstimm-automatik (VC-7300P)	AD
5	GFTAT1003GESG	Deckel fün Voreinstell-Abstimmregelung	AK
6	CPNLC1019GE01	Vorderplatte-Einheit (VC-7300G)	BE
6	CPNLC1015GE02	Vorderplatte-Einheit (VC-7300P)	BE
7	JBTN-1015GESA	Wahlschalterknopf	AC
8	GCõVA1007GESA	Knopfdeckel	AB
9	GMADi0006GESA	Cassettenfach	AF
10	HBDGB3004GESA	SHARP-Kennzeichen	AE
11	MSPRP0017GEFJ	Feder	AA
12	PCõVU9003GESB	Digitron-Filter	AC
13	GMADK0001GESA	Zählerfenster	AD
14	GMADi0004GESA	Kanaltrimmerplatte	AF
15	GDõRF1001GESE	Trimmertür (VC-7300G)	AF
15	GDõRF1001GESB	Trimmertür (VC-7300P)	AF
16	HiNDM0121GESA	Abtastungsanzeigeplatte (VC-7300G)	AF
16	HiNDM0097GESA	Abtastungsanzeigeplatte (VC-7300P)	AE
17	TLABH0009GEZZ	Abtastungsetikett (VC-7300G)	AA
17	TLABH0004GEZZ	Abtastungsetikett (VC-7300P)	AA
18	GDõRF1003GESA	Abtastungstür	AG
19	JBTN-1017GESA	Knopf, Kanal	AC
20	JBTN-1018GESA	Knopf, Netz	AC
21	JBTN-1021GESA	Knopf, Speicher	AC
22	MSPRC0012GEFJ	Kanalknopffeder	AA
23	PSPAJ0001GEZZ	Federhalt A	AB
24	PSPAJ0002GEZZ	Federhalt B	AB
25	GCõVA1005GESA	LED-Dekorationsdeckel A	AE
26	JHNDP0001GESG	Kanalanzeigegriff	AE
27	LHLDZ1026GEZZ	Kanalanzeigerahmen	AC
28	PFLT-0006GEZZ	Filz (Boden)	AB
29	TLABM0033GESA	Modelletikett (VC-7300G)	AB
29	TLABM0026GESA	Modelletikett (VC-7300P)	AB
30	GCõVA1008GESA	LED-Dekorationsdeckel B	AF

GEHÄUSETEILE

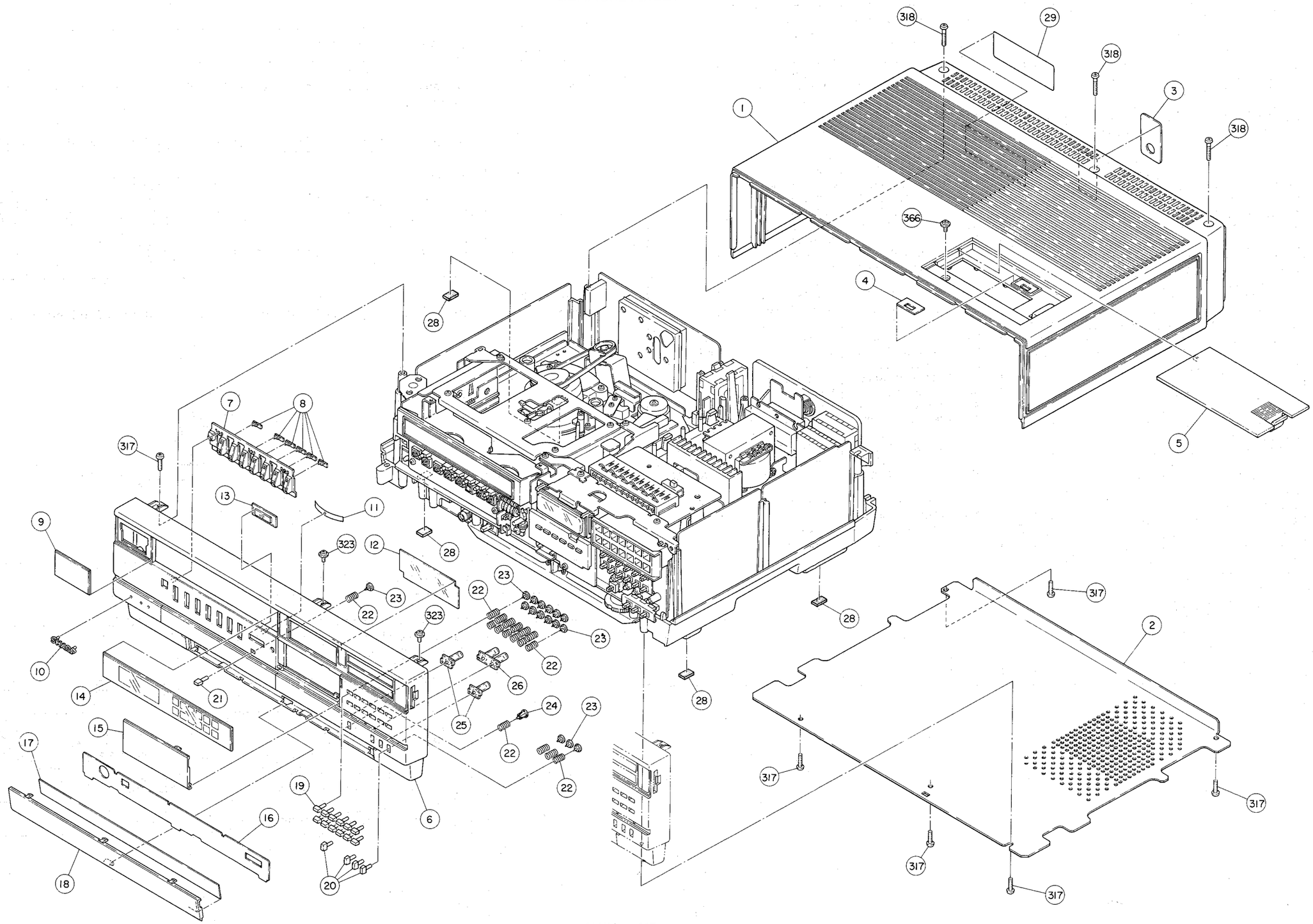


Abbildung 117.

Ref. Nr.	Teil Nr.	Beschreibung	Grösse
	SONSTIGE TEILE, SCHRAUBEN, MUTTERN, UNTERLEGSCHEIBEN, DRAHTHALTER		
301	XBPSD20P04000	Kegelkopfschraube	2P+4S
302	XBPSD20P05J00	Kegelkopfschraube	SW2P+5S
303	XBPSD20P10J00	Kegelkopfschraube	SW2P+10S
304	XBPSD30P04J00	Kegelkopfschraube	SW3P+4S
305	XBPSD30P04000	Kegelkopfschraube	3P+4S
306	XBPSD30P05J00	Kegelkopfschraube	SW3P+5S
307	XBPSD30P06JS0	Kegelkopfschraube	SWS3P+6S
308	XBPSD30P06J00	Kegelkopfschraube	SW3P+6S
309	XBPSD30P06000	Kegelkopfschraube	3P+6S
310	XBPSD30P08JS0	Kegelkopfschraube	WSW3P+8S
311	XBPSD30P08J00	Kegelkopfschraube	SW3P+8S
312	XBPSD30P08000	Kegelkopfschraube	3P+8S
313	XBPSD30P10JS0	Kegelkopfschraube	WSW3P+10S
314	XBPSN30P06000	Kegelkopfschraube	3P+6S
315	XBSSD26P06000	Kegelkopfschraube	2,6+6S
316	XEBSD40P10000	P-Spannschraube	
317	XEBSD40P16000	P-Spannschraube	
318	XEBSD40P25000	P-Spannschraube	
319	XHPSD20P06WS0	Pfannen-Spannschraube	C2P+6S
320	XHPSD30P05000	Pfannen-Spannschraube	3P+5S
321	XHPSD30P06WS0	Pfannen-Spannschraube	C3P+6S
322	XHPSD30P06000	Pfannen-Spannschraube	3P+6S
323	XHPSD30P08WS0	Pfannen-Spannschraube	C3P+8S
324	XHPSD30P10WS0	Pfannen-Spannschraube	C3P+10S
325	XLHAZ30-06000		
326	XRESH20-04000	E-Ring	E-2
327	XRESJ30-06000	E-Ring	E-3
328	XRESJ40-06000	E-Ring	E-4
329	XRESJ50-06000	E-Ring	E-5
330	XUASD30P10000	Halbrund-Gewinde-schraube	A3P+10S
331	XWHJZ18-05040	Unterlegscheibe	1,8W4-5
332	XWHJZ21-05045	Unterlegscheibe	2,1W4,5-5
333	XWHJZ31-01054	Unterlegscheibe	3,1W5,4-1
334	XWHJZ31-02054	Unterlegscheibe	3,1W5,4-2
335	XWHJZ31-05054	Unterlegscheibe	3,1W5,4-5
336	XWHJZ38-05100	Unterlegscheibe	3,8W10-5
337	XWHJZ42-05070	Unterlegscheibe	4,2W7-5
338	XWHSD21-04060	Unterlegscheibe	2,1W6-0,4
339	LHLDF1001CEZZ	Drahthalter	
340	LHLDW1001GEZZ	Drahthalter	
341	LHLDW1006GEZZ	Drahthalter	
342	LHLDW1008GEZZ	Drahthalter	
343	LHLDW1033CE00	Drahthalter	
344	LHLDW1045CEZZ	Drahthalter	
345	LHLDW1049CEZZ	Drahthalter	
346	LHLDW9003CEZZ	Drahthalter	
347	LX-BZ3004GEFD	Netz-Kopf-Schraube	
348	LX-BZ3008GEZZ	Schraube	
349	LX-BZ3009GEFD	Schraube mit Unterlegscheibe	
350	LX-BZ3011GEFD	Schraube mit Unterlegscheibe	
351	LX-LZ1002GE09	Druckniete	D4
352	LX-NZ3002GEFW	Mutter	
353	LX-NZ3005GEFW	Mutter	
354	LX-NZ3037GEFJ	Mutter	
355	LX-PZ3001GEFJ	Federstift	ϕ3
356	LX-WZ0015TAFW	Unterlegscheibe	
357	LX-XZ3001GEFP	Stellschraube	
358	LX-XZ3003GEFP	Stellschraube	
359	LX-XZ3009GEFP	Stellschraube	
360	LX-XZ3013GEFP	Stellschraube	
361	XCBSD40P08000	Gewindeschraube	
362	LX-RZ3001GEFP	Faßring	ϕ2
363	XJBSD30P10000	B-Spannschraube	
364	LX-JZ3001GEFD	Spezialschraube	
365	PSPAN0005GEZZ	Abstandshalter	
366	XHPSF30P08WS0	Pfannen-Spannschraube	
367	LX-RZ3003GEFJ	CS-Stoppring	ϕ2
368	PSPAN0002GEZZ	Abstandshalter	5,2
369	XWHSD31-05080	Unterlegscheibe	3,1W8-0,5S
370	LX-WZ1001GE00	Unterlegscheibe	
371	LHLDW9001GEZZ	Drahthalter	
372	XWHSD31-05060	Unterlegscheibe	3,1W6-0,5S
373	XBPSN30P06000	Kegelkopfschraube	3P+6S
374	XBPSD20P08000	Kegelkopfschraube	2P+8S
375	XWHJZ17-05045	Unterlegscheibe	1,7W4,5-0,5
376	XWHJZ21-05045	Unterlegscheibe	2,1W4,5-0,5
377	XJBSD30P10000	B-Typ-Gewindespann-schraube	B3P+10S
378	XHPSF30P06WS0	Pfannen-Spannschraube	C3P+6S
379	XJBSF40P16000	Schraube	
380	LHLDW1013GEZZ	Drahthalter	
381	LHLDW1012GEZZ	Drahthalter	

TECHNICAL REPORT

EEV-004 den 28. Jul. 1981

Allgemeines

Wir möchten Ihnen mitteilen, daß der Antriebswellenmotor wurde im Sinne der Normung wie folgt geändert.

Auswechselbarkeit

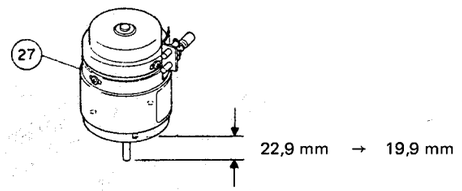
A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEW

Teile

TEILE	REF. NR.	BESCH-REIBUNG	ERSATZTEILENR.				AUS-WECH-SELBAR-KEIT	WIRKSAM AB
			ALTE TEILENUMMER	AN-ZAHL	NEUE TEILENUMMER	AN-ZAHL		
1	27	Antriebs-wellen-motor	RMOP1009GEZZ	1	RMOTP-1018GEZZ	1	A	Apr. 1981

Zur Beachtung

Hauptpunkt der Änderung
Die Länge der Antriebswellen-Motorachse wurde von 22,9 mm auf 19,9 mm geändert.



EEV-005 den 28. Jul. 1981

Allgemeines

Wir möchten Ihnen mitteilen, daß in den bereits herausgegebenen Service-Anleitungen für die folgenden Modelle Druckfehler vorhanden sind.
Wir bitten Sie, diesen Teil Ihrer Anleitungen zu berichtigen.

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEW

	TEILE	REF. NR.	BESCH-REIBUNG	ERSATZTEILENR.				AUS-WECH-SELBAR-KEIT	WIRKSAM AB
				ALTE TEILENUMMER	AN-ZAHL	NEUE TEILENUMMER.	AN-ZAHL		
VC-7300G	1	29	Modell-aufkleber	TLABM-0033GESA	1	TLABM-0033GEZZ	1	D	Aug. 1980
VC-7300P	1	29	Modell-aufkleber	TLANM-0026GESA	1	TLABM-0026GEZZ	1	D	Aug. 1980

Allgemeines

Die Form des Sägezahnkurvenform-Filters (SF1501), der auf den folgenden Modellen verwendet wurde, wurde durch Änderung des Herstellers wie folgt geändert.

Modell

Modell	Fabriknummer
VC-7300G	ab Jul. 1981 Prod. Fabr.-Nr.: 934125
VC-7300P	ab Jul. 1981 Prod. Fabr.-Nr.: 931298

Auswechselbarkeit

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEW

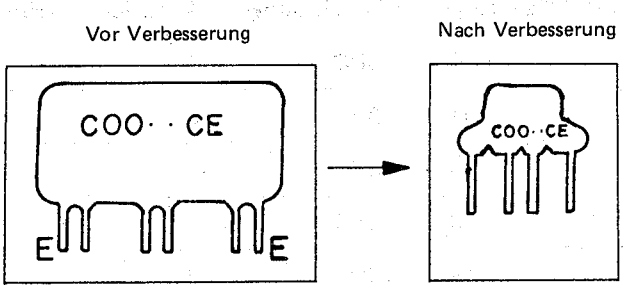
Teile

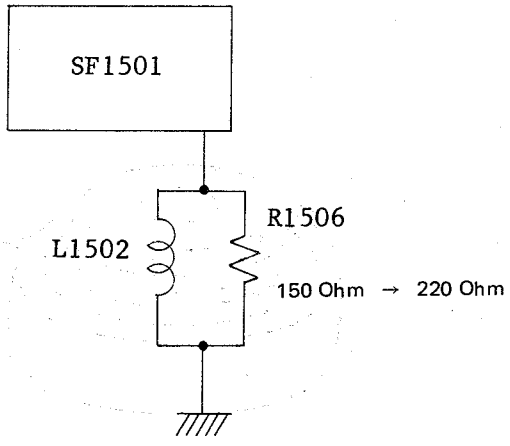
TEILE	REF. NR.	BESCH-REIBUNG	ERSATZTEILENR.				AUS-WECH-SELBAR-KEIT	WIRKSAM AB
			ALTE TEILENUMMER	AN-ZAHL	NEUE TEILENUMMER	AN-ZAHL		
1	SF 1501	Filter	RFILC0019CEZZ	1	RFILC0056CELA	1	D	Jul. 1981
2	R 1506	Widerstand	VRD-RA2EE151J	1	VRD-RA2EE221J	1	D	Jul. 1981

Zur Beachtung

Inhalte der Änderungen

- Die Teileform wurde wie folgt geändert.





Allgemeines

Bei den nachfolgenden Video-Cassetten-Recordern wurden die Teile-Nummern der obereb und unteren Bildkopftrommeln geändert, um dir falschen Angaben in den Werkstatt-Anleitungen zu berichtigen bzw.
Änderungen der Teilezu entsprechen.

Auswech-selbarkeit

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEU

Teile

TEILE	REF. NR.	BEZEICHNUNG	AUSWECHSELTEILENR.				AUSWECHSELBARKEIT	WIRKSAM VON
			NR. DER ALTEN TEILE	ANZAHL	NR. DER NEUEN TEILE	ANZAHL		
1		OBERER BILDKOPFTROMMEL	DDRMU0001-HE06	1	DDRMU0001-HE09	1	A	
2		UNTERE BILDKOPFTROMMEL	DDRML0001-HE00	1	DDRML0001-HE05	1	–	

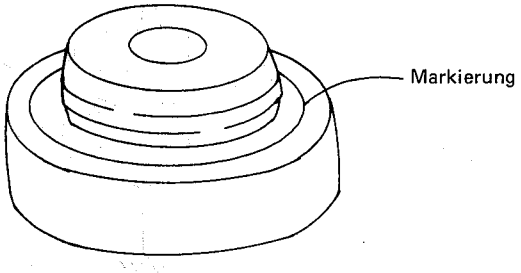
Teil 1: Aufgrund der Standardisierung der Produktion ab Oktober 1980.

Teil 2: Aufgrund der Standardisierung der Produktion ab Dezember 1980.

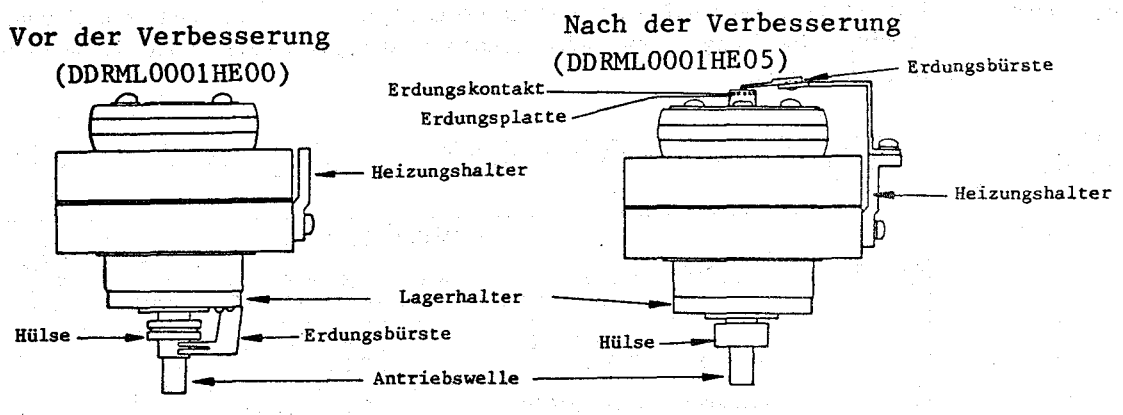
Die folgenden Fünf Ausführungen der oberen Bildkopftrommel sind erhältlich.

Teile-Nr.	Bildkopftrommel			Austauschbare Teile
DDRMU0001HE▲▲ ↓	Bezeichnung	Hersteller	RHEDV▲▲▲▲GEZZ ↓	
03	3HD	V	0010	HE10
06	3H	V	0012	HE09
09	3H	V	0012	HE06
10	3HS	V	0010	HE03
13	3H	M	0008	

Die einzelnen Ausführungen der oberen Bildkopftrommeln unterscheiden sich nicht im Aussehen. Sie Können nur durch ihre Markierungen identifiziert werden: Bildkopftrommeln mit Markierung wurden von Hersteller "V", solche ohne Markierung von Hersteller "M" hergestellt.



Die untere Bildkopftrommel ist in zwei Ausführungen erhältlich, die sich wie folgt unterscheiden.



Die untere Bildkopftrommel DDRML0001HE00 ist mit der unteren Bildkopftrommel DDRML0001HE05 austauschbar, wenn die folgenden Teile geändert werden.

1) Die Erdungsbürste und den Heizugshalter abnehmen. Abb. A
2) Den Erdungskontakt, die Erdungsplatte, die neue Erdungsbürste und den neuen Heizungshalter anbringen. Abb. B

Stückliste

1	Untere Bildkopftrommel	DDRML0001HE05	5	Erdungskontakt	PCAPS3001GEFW
2	Heizungshalter	LHLDZ3010GEFW	6	Schraube	XBPSD30P06J00
3	Erdungsbürste	QBRSK0006GEZZ	7	Schraube	XBPSD30P04000
4	Erdungsplatte	PCOVP3004GEFW	8	V-Kopf-Leitungsabdeckung	PCOVP3006GEFW

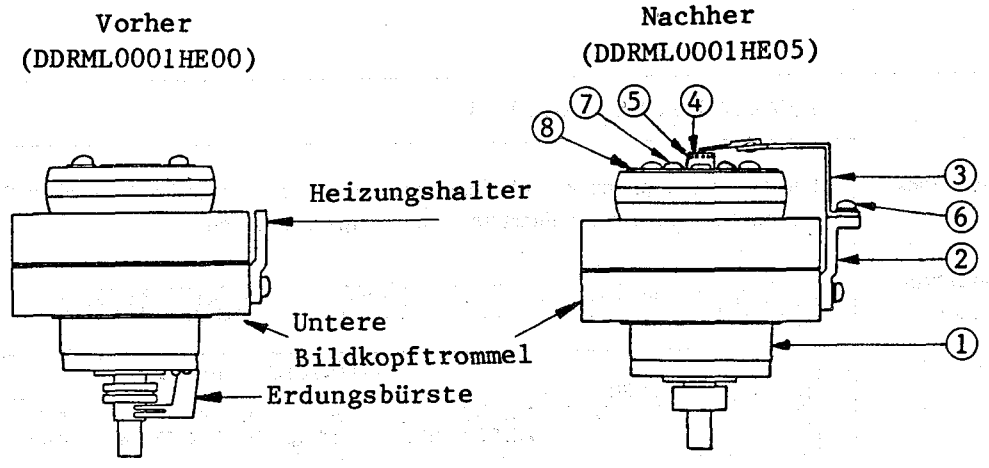


Abbildung A

Abbildung B

EEV-013 den 27. Oktober. 1981

Allgemeines

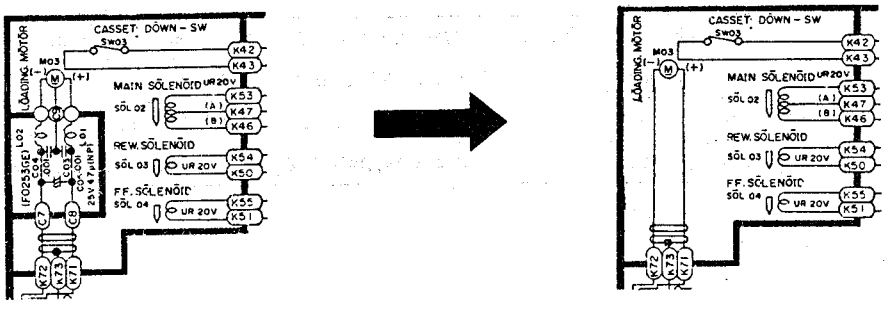
Der Trommelmotor und Lademotor der hier gezeigten Videocassettenrecorder sind im Sinne einer Produktverbesserung in ihren Teilen geändert worden. Führen Sie den Kundendienst wie unten dargestellt durch.

Auswech selbarkeit

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEU

Teile

TEIL	REF. NO.	BESCH-REIBUNG	AUSWECHSELTEILENR.				AUS-WECH-SELBAR-KEIT	WIRKSAM VON
			NR. DER ALTEN TEILE	AN-ZAHL	NR. DER NEUEN TEILE	AN-ZAHL		
1		LADE-MOTOR	RMOTM1004-GEZZ	1	RMOTM1008-GEZZ	1	D	Juni 1981
2		TROMMEL MOTOR	RMOTP1010-GEZZ	1	RMOTP1019-GEZZ	1	B	Juni 1981
3	L01, L02	SPULE	RCiLZ0067-GEZZ	1	NICHT MEHR VORHANDEN	0	–	Juni 1981
4	C05	KONDEN-SATOR	VCE9AA-1EW457M	1	NICHT MEHR VORHANDEN	0	–	Juni 1981
5	C03, C04	KONDEN-SATOR	VCKZPA1HF-102Z	1	NICHT MEHR VORHANDEN	0	–	Juni 1981



EEV-014 den 27. Oktober. 1981

Allgemeines

Die Teile der hier gezeigten Videocassettenrecorder wurden im Sinne einer Produktverbesserung geändert. Führen Sie den Kundendienst wie unten dargestellt durch.

Auswechsel-barkeit

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEU

Teile

TEIL	REF. NR.	BESCH-REIBUNG	AUSWECHSELTEILENR.				AUS-WECH-SELBAR-KEIT	WIRKSAM VON
			NR. DER ALTEN TEILE	AN-ZAHL	NR. DER NEUEN TEILE	AN-ZAHL		
1	Q207	Transistor	VS2SA950Y//-1	1	VS2SA952-L/-1	1	A	Von Produktion
					or			
					VS2SA950Y//-1	1	–	Juli 1981 an
2	Q302, Q304	Transistor	VS2SA950Y//-1	1	VS2SA952-L/-1	1	A	–
					or			
					VS2SA950Y//-1	1	–	–

EEV-037 den 24. Mai. 1982

Allgemeines

In den folgenden Modelle werden einige Teile eliminiert, um den genehmigten technischen Daten zu entsprechen.

Auswechselbarkeit

A. ALT ⟺ NEU B. ALT ⇨ NEU C. ALT ⇦ NEU D. ALT × NEU

Teile

TEIL	REF. NR.	BEZEICHNUNG	AUSWECHSELTEILENR.				AUSWECHSELBARKEIT	WIRKSAM VON	KODE
			NR. DER ALTEN TEILE	ANZAHL	NR. DER NEUEN TEILE	ANZAHL			
1	14	Abwicklungs -Auflaufbremse -Einheit	MLEVP0021-GEZZ	1	Eliminiert	0	–	Juni 1981	–
2	15	Auflauf -bremsfeder	MSPRT0094-GEFJ	1	Eliminiert	0	–	VC7300G 933000 ~	–
3	16	T. -Auflauf -bremsfeder	MLEVP0022-GEZZ	1	Eliminiert	0	–	VC7300P 928500 ~	–
4	49	L-Bremse -Doppelwirkung -shebel	MLEVP0017-GEZZ	1	Eliminiert	0	–		–